

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'ANTISEPSIE
EN OPHTHALMOLOGIE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Et soutenue publiquement

Le Lundi 19 Juillet 1886, à 3 heures

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Ch. Émile LECLERC

Né à Lunéville le 17 Janvier 1862

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

NANCY
IMPRIMERIE NOUVELLE, RUE DE SERRE, 15
—
1886

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'ANTISEPSIE
EN OPHTHALMOLOGIE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Et soutenue publiquement

Le Lundi 19 Juillet 1886, à 3 heures

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Ch. Émile LECLERC

Né à Luneville le 17 Janvier 1862

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

NANCY

IMPRIMERIE NOUVELLE, RUE DE SERRE, 15

1886

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Doyen : M. TOURDES O*.

Doyen honoraire : M. STOLTZ C*.

Professeurs honoraires : MM. STOLTZ C*, BACH *.

Médecine légale	M. TOURDES O*, profess.	
Thérapeutique.....	M. COZE *, professeur.	
Clinique interne	M. V. PARISOT * prof.	
Clinique obstétricale et accouchements.....	M. HERRGOTT *, profess.	MM. {ROUSSEL *, pr. adj. E. PARISOT, id.
Pathologie générale et Pathologie interne....	M. HECHT, professeur.	M. DEMANGE *, prof. adj.
Physiologie.. ..	M. BEAUNIS *, profess.	
Anatomie et Physiologie pathologiques	M. FELTZ *, professeur.	
Clinique interne.....	M. BERNHEIM, profess.	
Clinique externe.....	M. GROSS, professeur.	
Physique.....	M. CHARPENTIER, prof.	
Anatomie descriptive...	M. LALLEMENT, profess.	
Hygiène	M. POINCARÉ *, profess.	
Médecine opératoire....	M. CHRÉTIEN, profess.	
Clinique externe.....	M. HEYDENREICH, prof.	
Pathologie externe.....	M. WEISS, professeur.	M. BÉCHET, profess. adj.
Chimie médicale et toxicologie.....	M. GARNIER, professeur.	
Botanique et Histoire naturelle médicale.....	M. MACÉ, ag. ch. du cours.	
Histologie.....	M. BARABAN, id.	

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. SPILLMANN.	MM. SCHMITT.	MM. BAGNÉRIS.
E. DEMANGE.	ROHMER.	MACÉ.
A. HERRGOTT.	BARABAN.	

M. BONNET, Secrétaire.

Examineurs de la Thèse :

M. COZE, *président*; MM. HEYDENREICH, E. PARISOT, ROHMER.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les improuver.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR COZE

Chevalier de la Légion d'Honneur

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ROHMER

A MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

A MES CHEFS

DE L'HÔPITAL MILITAIRE DE NANCY

INTRODUCTION ET DIVISION

La question qui fait le sujet de ce travail ne date pas de longtemps. Ce n'est guère qu'en 1878, que l'on s'est occupé pour la première fois de l'application de l'antisepsie à l'ophtalmologie.

Nous diviserons notre travail en trois parties :

Dans la première, nous ferons l'histoire de la question.

Dans la seconde, nous étudierons successivement, et avec assez de détail, l'application thérapeutique de l'acide borique, de l'iodoforme, du sublimé et de l'acide phénique, puis nous glisserons rapidement sur d'autres substances dont l'emploi thérapeutique est moins répandu, telles que le bi-iodure de mercure, l'iodure d'argent, l'eau oxygénée, l'acide salicylique, le chlore gazeux.

Enfin, la troisième partie contiendra les résultats des expériences faites dans le laboratoire de thérapeutique de Nancy; nous y exposerons les observations de cataractes opérées dans le service de M. Rohmer, ainsi que les résultats cliniques que nous avons obtenus par l'emploi d'un

médicament précieux qui, jusqu'ici, n'avait pas été expérimenté dans le traitement des affections oculaires.

Mais avant d'entrer en matière, nous tenons à remercier M. le professeur Coze de l'honneur qu'il nous a fait en daignant accepter la présidence de notre thèse; nous lui serons toujours reconnaissant de la bienveillance qu'il nous a montrée, ainsi que des excellents conseils qu'il n'a cessé de nous prodiguer pendant tout le cours de ce travail.

Nous remercions également M. le professeur agrégé Rohmer, qui a bien voulu nous indiquer le sujet de ce travail, nous aider de ses conseils et mettre à notre disposition les ouvrages de sa bibliothèque, ainsi que les observations de la clinique ophthalmologique de Nancy.

Merci enfin à nos amis Vaton et Zumbiehl, pour l'empressement qu'ils ont mis à faire nos traductions allemandes.

HISTORIQUE

Après les résultats excellents obtenus dans la pratique chirurgicale, depuis l'application de la méthode de Lister et de Guérin qui, en éloignant d'une plaie les germes septiques contenus dans l'air ambiant, permettait la guérison de traumatismes soit accidentels, soit opératoires, que l'on considérait autrefois, sinon toujours, comme mortels, du moins comme excessivement dangereux dans la majorité des cas, il n'était pas douteux que l'on cherchât à appliquer les mêmes traitements à la thérapeutique d'un organe qui, par sa délicatesse, paraissait devoir lui échapper tout d'abord.

Aussi, voyons-nous un grand nombre d'ophtalmologistes distingués : Golezowski, Landolt, de Wecker, Panas, en France; Schmidt-Rimpler, Lebert, Hirschberg, Éberth, Sattler, en Allemagne; Widmarck, Rossander, en Suède; Snellen, Priestley Smith, en Angleterre, etc., etc., s'occuper avec ardeur de la question de l'antisepsie oculaire et chercher par les moyens les plus appropriés à porter sur le terrain de l'ophtalmologie les mêmes moyens de défense qui avaient donné de si brillants résultats sur celui de la chirurgie courante.

Rossander de Stockolm fut un des premiers qui employa la méthode de Lister; il l'appliqua dès le mois de janvier 1878.

Les résultats obtenus se sont montrés excellents. Sur vingt-sept opérations de cataracte, il n'eut pas un seul cas de suppuration de l'œil. Toutes les opérations de staphylôme ont réussi sans suppuration, et, dans neuf cas d'énucléation, il a obtenu la réunion presque immédiate.

En 1881, Horner de Zurich (1), rendant compte de l'application de la méthode antiseptique dans la chirurgie oculaire, distingue deux sortes d'infection :

1° *Active*. — C'est celle dont la cause directe réside en dehors : éponges, instruments, bactéries, voltigeant dans les services hospitaliers, etc.

2° *Passive*. — C'est le terrain opératoire lui-même propre à la genèse des micro-organismes qu'il faut incriminer ici : débilité, alcoolisme, etc.

Horner recommande de rendre purs les vêtements et le corps du malade. Les instruments doivent être lavés et désinfectés ainsi que les mains de l'opérateur. Le local doit être pur. Les chiffres donnés par Noyes et Geisler accusent pour l'extraction à lambeau 10,4 pour 100 de pertes ; ceux de Arlt accusent 7,36 pour 100 de pertes. La méthode antiseptique peut abaisser ces chiffres jusqu'à 1,5 pour 100 (résultats de sept cent trente-sept opérations).

La fonte purulente de l'œil des femmes en couches par phlegmon, qu'on regardait comme due à la rétention des lochies (doctrine hippocratique), plus tard à la métastase laiteuse (Puzos 1686), doit être attribuée, suivant M. Pousson (2), à l'action des micro-organismes. Ce dernier relate le cas

(1) Congrès de Londres, 7^e session. — Séance du 4 août.

(2) *Du rôle des organismes inférieurs dans la pathogénie de la choroïdite purulente des femmes en couches*. Arch. d'oph., p. 174, 1881.

d'une femme atteinte de fièvre puerpérale, qui perdit l'œil gauche. Le traitement antiseptique, institué alors que l'œil était presque complètement perdu, a échoué, mais il pense que, si, étant prévenu du fait, on employait les pansements antiseptiques dès la première apparition de la douleur et de la rougeur de l'œil, on parviendrait peut-être à entraver le développement des microbes, et qu'on préviendrait ainsi la fonte purulente du globe oculaire.

Frœhlich (1) admet également qu'il existe des maladies infectieuses de l'œil, et range dans cette catégorie des panophtalmies arrivées à la suite d'opérations de cataracte faites dans les meilleures conditions de réussite, le phlegmon de l'orbite survenant après la ténotomie, les kérato-iritis succédant à l'iridectomie ou à des ponctions de la cornée. Il faut donc absolument désinfecter, au moyen des agents antiseptiques, les yeux de l'opéré, les instruments, les mains de l'opérateur.

Cette antisepsie prophylactique a une importance exceptionnelle. Il faudra de plus appliquer dans toute sa rigueur le pansement antiseptique jusqu'à complète guérison.

En 1882, Gradenigo se montre partisan de l'occlusion prolongée de l'œil, à la suite des opérations que l'on y pratique. Cette occlusion empêche l'accès des microbes pendant tout le temps nécessaire à la cicatrisation de la plaie cornéenne. Trente-deux yeux, opérés de la cataracte et traités de la sorte, guérissent tous rapidement et sans complications.

Pour prouver la nécessité de laver avec soin les culs-de-sac conjonctivaux, Gradenigo y laisse tomber quelques gouttes d'eau distillée, qu'il recueille ensuite au moyen d'une cuiller

(1) *Du rôle des organismes inférieurs dans la pathogénie de la choroïdite purulente des femmes en couches.* Arch. d'oph., p. 174, 1881.

à cataracte ; le liquide en question, examiné au microscope, se trouve presque toujours chargé de bactéries, alors même qu'il aurait été puisé sur un œil entièrement normal (1).

Dans la même année, M. Abadie (2) pose en principe que : « Les accidents graves, consécutifs à l'opération de la cataracte, sont presque toujours dus à la pénétration de substances septiques dans la plaie cornéenne ». Il cite à l'appui de son dire le fait suivant : M. Abadie changea son local ; du 15 avril 1880, date de son installation, jusqu'à la fin d'octobre de la même année, il obtint les mêmes résultats opératoires qu'auparavant. Au commencement de novembre, il pratiqua une opération de cataracte faite dans les meilleures conditions ; elle fut suivie d'un phlegmon de l'œil. Quatre jours après, nouvelle opération, nouveau phlegmon ; troisième opération, troisième suppuration ; les instruments, les éponges furent alors renouvelés ; quatrième opération, quatrième insuccès.

M. Abadie se livra alors à une enquête sévère : des recherches minutieuses lui firent découvrir sur les murs, encore un peu neufs, des moisissures dues aux premières humidités de l'hiver ; ces moisissures, sous forme de poussière pulvérulente, s'étaient déposées un peu partout, sur les plafonds, dans les placards où l'on mettait les bandes, etc. La maison fut lessivée, séchée et repeinte du haut en bas. On resta trois mois sans pratiquer d'opération. Depuis cette époque, sur trois cents opérations de cataracte, il n'y eut pas un seul phlegmon de l'œil.

(1) *Della proflassi antis. nelle operazione d'oculista*. Venise, 1882 ; in *Archiv. d'ophth.* 1882, p. 281.

(2) *Ann. d'oculist.*, 1882.

Il nous semble que ce fait est concluant et qu'on ne peut rien objecter ici à l'action nocive des microbes.

Tout en acceptant comme cause le contact direct, M. Gendron se range à l'avis de Giraldès, qui admet la transmission par l'air des germes de la conjonctivite granuleuse. Il rapporte à l'appui le mode d'apparition de l'épidémie qui fait le sujet de sa dissertation inaugurale (1).

Les deux navires, à bord desquels n'existait aucun granuleux, ont vu une épidémie se développer au moment de leur stationnement à Cattaro, alors qu'ils étaient mouillés sous le vent d'un bâtiment russe, qui portait des granuleux. Le *Friedland*, mouillé plus près du navire russe, a vu les premiers cas naître à son bord, et son équipage a été plus éprouvé que celui du *Suffren*, mouillé plus loin.

D'un autre côté, Krause (2) inocule un serum renfermant une culture de micrococques dans le sac conjonctival de quatre jeunes lapins ; ces inoculations déterminèrent une ophthalmie purulente avec perforation de la cornée de l'un d'eux.

Ici encore, nous voyons l'influence pernicieuse des vibrions sur l'œil :

En 1882, Sattler (3) rend compte des expériences qui prouvent bien la présence de micrococques dans les affections oculaires. Pour féconder un terrain de culture, Sattler excise les grains trachomateux qui sont disposés en une masse gélatineuse au bord convexe du tarse supérieur de la paupière.

(1) *Étiologie et traitement des conjonctivites granuleuses constatées à Cattaro (Autriche) à bord des cuirassés le Suffren et le Friedland.* (Thèse Paris, janvier 1882, n° 25).

(2) *Centralb. f. praktisch. Augenheilk.* ; in *Ann. d'ocul.* 1882.

(3) Soc. ophth. de Heidelberg ; session de 1882. In *Ann. d'ocul.*, 1883.

La masse est déposée dans un bouillon de culture à la gélatine, où elle s'entoure, du huitième au dixième jour, d'une zone de micrococcus qui envahissent bientôt le voisinage. Une portion du bouillon est recueillie et transplantée dans de nouvelles cultures.

Avec des produits de troisième génération, l'auteur a fait naître dans le cul-de-sac conjonctival d'une petite fille, après une incubation de cinq jours, un grain vésiculeux de trachome, qui évolua sans symptômes irritatifs.

Ses expériences lui permettent de conclure(1) :

1° Que le micrococcus existe constamment dans le trachome;

2° Qu'on peut le multiplier par une culture appropriée;

3° Qu'il est capable de produire la maladie dans un œil sain.

Hirschberg, Leber, Horner, Berlin et Goldziehr appuient l'opinion de Sattler.

D'un autre côté, M. Rudall de Melbourne (2) a eu l'occasion d'examiner un œil détruit par une ophthalmie gonorrhéique, et excisé dix semaines après le début de la maladie. Les micrococcus ont été constatés dans une masse jaunâtre, qui reliait l'iris aux débris de la cornée détruite par suppuration.

Hirschberg (3) et F. Krause, après avoir examiné les produits de sécrétion recueillis dans une foule de maladies infectieuses de l'œil, ophthalmie blennorrhagique des nouveaux-nés, conjonctivite diphtéritique et croupale, abcès des glandes lacrymales, sécrétions du canal lacrymal malade, pus de

(1) *Klin. Monat.*, 1881; in *Rev. gén. d'ophth.*, 1882, p. 196.

(2) Soc. ophth. du Royaume-Uni; session de juillet 1882. *Ibid.*

(3) *Centralb. für prakt. Augenheilk.*; fév. et sept. 1882.

l'hypopyon et de panophthalmies post-opératoires, les ont toujours trouvés remplis de micrococques et de bactéries.

A. Gayet (1) recommande d'éviter l'accès des germes sur les plaies oculaires: « Toute plaie, si minime soit-elle, peut entraîner la suppuration des membranes, et cette suppuration peut entraîner, à son tour, la perte de l'œil.

« Ainsi averti, le chirurgien tiendra sur leurs gardes le patient et son entourage, il ne tolérera aucune imprudence, aucun oubli des règles hygiéniques, et imbu des idées qui président aujourd'hui à la thérapeutique chirurgicale, il prescrira des pansements protecteurs et éloignera le blessé de toutes les causes d'infection. Il veillera à ce que la surface dénudée ne puise pas, sur des paupières et des conjonctives malades, des germes de septicité, et il continuera sa surveillance, sinon ses soins, jusqu'à complète réparation du dommage par la reconstitution définitive du revêtement épithélial ».

Martin de Bordeaux (2) à la suite de deux cas de suppuration après l'extraction de la cataracte chez des malades de bonne constitution, et au milieu des meilleures conditions d'hygiène et de précautions antiseptiques, incrimine les instruments dont il s'est servi, bien qu'ils aient été trempés dans une solution d'acide borique concentrée. Il considère ce lavage comme insuffisant et propose, pour préserver les instruments qui servent à l'opération de la cataracte: 1° de ne jamais les employer pour aucune autre opération; 2° de les recueillir dans une trousse spéciale, qui leur est destinée, et qu'on n'ouvre qu'au moment de l'opération.

(1) A. Gayet: *Rev. gén. d'ophth.*, 1882.

(2) *Hygiène des instruments qui servent à l'extraction de la cataracte. Gaz. d'oph.*, p. 49. avril 1884.

En Allemagne, toujours en l'année 1884, nous voyons Leber démontrer, par la culture des parasites trouvés sur l'œil malade et leur inoculation sur l'œil sain, que le xérosis de la conjonctive peut se développer sur une conjonctive normale (1).

D'un autre côté, Zweifel tenta six fois, sans succès, l'inoculation dans les yeux des nouveaux-nés du liquide des lochies de femmes qui n'avaient jamais eu de gonorrhée. Il en conclut que l'ophthalmie purulente est le résultat d'une affection gonorrhéique (2).

Mais, ce fut surtout Widmark (3) qui s'occupa avec ardeur de la question des bactéries trouvées dans les sécrétions morbides de l'œil, et qui fit à ce sujet de nombreuses et intéressantes recherches micrographiques.

Les observations de Soemisch, Lebert, Schmitt-Rimpler, Krause, Hirschberg et autres avaient rendu très vraisemblable l'opinion que l'ulcère serpigneux de la cornée est le résultat d'une infection, et que, quand il se présente comme une complication d'une dacryocystite, il en faut chercher l'origine dans une immigration des microbes provenant du sac lacrymal. Widmark a essayé de démontrer le bien fondé de cette opinion. Ses recherches ont été faites spécialement à la clinique de M. Rossander, ainsi qu'à l'institut anatomico-pathologique de MM. A. Key et Wallis. Il a examiné trente-sept cas de dacryocystite et d'ulcères serpigneux de la cornée; dans tous, il a trouvé des microbes. Ceux-ci étaient constam-

(1) *Du xerosis de la conjonctive et de la kératomalacie infantile.* Graef's *Archiv. für Ophth.*, XXIX, 3.

(2) *Zur Aetiologie der ophthalmobl. Neonat.* *Archiv. f. gyn.* vol XXII, 2.

(3) *Études bactériologiques sur la dacryocystite et l'ulcère serpigneux de la cornée.* *Nord. med. Ark.* 1884. B., XVI, n° 25; *Ann. d'ocul.*, 1885, p. 256.

ment des micrococcus, rarement isolés, souvent au contraire unis à des streptococcus, plus fréquemment à des diplococcus, de temps à autre assez intimement unis pour simuler des bâtonnets; à l'opposé des gonococcus, ils se rencontraient presque toujours libres dans la sécrétion, et c'était une exception de les trouver fixés aux cellules.

On réussit très facilement à cultiver les microbes sur une gélatine de serum de sang de bœuf. Avec les cultures, on pratique ensuite des inoculations sur la cornée du lapin. La culture la plus jeune qui y fut employée était la quatrième, et la plus vieille la vingt-et-unième. L'inoculation fut faite de la manière suivante: un couteau de de Græfe fut introduit obliquement au milieu de la cornée à une profondeur de trois ou quatre millimètres, sans la perforer entièrement. En retirant le couteau, on élargit l'incision de manière que la plaie prit la forme d'une poche. Dans cette poche, une faible quantité de culture fut introduite au moyen d'une petite spatule; vingt inoculations furent faites, et dans toutes éclata une inflammation plus ou moins vive, qui revêtit presque toujours la forme d'une kératite ulcéreuse avec hypopyon.

Dans dix essais, où l'incision fut faite exactement de la même manière, mais où, au lieu de culture, une gélatine stérile avait été introduite dans la plaie, le résultat fut complètement négatif.

D'une ulcération provoquée par inoculation, les microbes furent cultivés de nouveau et inoculés une deuxième fois à six cornées de lapin. Tous les cas furent suivis d'une inflammation suppurative.

Les cultures, introduites sous la peau de cinq lapins, causèrent des abcès dont les microbes, cultivés de nouveau et inoculés sur cinq cornées, provoquèrent encore une fois la même forme de kératite.

Se fondant sur ces recherches, M. Widmarck conclut que ce sont les microbes qui causent les kératites graves compliquant le catarrhe du sac lacrymal, et qui provoquent probablement aussi la dacryocystite phlegmoneuse et la blépharodénite qui succède parfois à la dacryocystite.

Depuis sa communication sur la dacryocystite et l'ulcération serpiginieuse de la cornée, M. Widmarck (1) s'est livré à de nouvelles recherches sur la même matière. Il a isolé de dix cas de dacryocystites quatre espèces différentes de bactéries, savoir : trois micrococci et une bactérie bacilliforme. Les microbes des uns croissent abondamment dans la gélatine de serum sanguin, sur l'agar-agar et la gélatine peptonisée d'extrait de viande, en dissolvant cette dernière avant qu'ils aient pu prendre une forme végétale caractéristique. Les uns sont d'un blanc pur, les autres d'une teinte jaune à jaune orange. M. Widmarck estime que ces microbes sont le *staphylococcus pyogenes albus et aureus* de Rosenbach, ou microbe en chapelet de Pasteur. Le quatrième microbe est un microbe bacilliforme, court, croissant en abondance dans les trois substances de culture mentionnées.

L'auteur a greffé ces bactéries sur la cornée du lapin. Toutes quatre ont provoqué des kératites avec hypopyon, qui ont présenté des caractères quelque peu différents entre eux, au point de vue de l'intensité et de leurs autres propriétés. Elles ont fréquemment montré une ressemblance évidente avec l'ulcère serpiginieux de la cornée de l'homme. Toutes offraient cependant cette différence avec la kératite à hypopyon, qui a coutume de se présenter comme complication du catarrhe du

(1) *Études bactériologiques sur la dacryocystite, l'hypopyon-kératite, la blépharadénite et la dacryocystite phlegmoneuse* (Hygica 1885); in *Ann. d'ocul.*, 1885, p. 257.

sac lacrymal, que, dans la règle, elles disparaissaient au bout d'un temps plus ou moins long, en ne laissant après elles qu'une opacité plus ou moins grande, sans détruire totalement la cornée. La différence en question est probablement due à ce que, dans l'inoculation, les bactéries ne sont introduites qu'une fois, tandis que la dacryocystite amène une immigration continue dans la cornée.

L'auteur a retrouvé une des dites bactéries dans un petit ulcère avec bords infiltrés (*serpens incipiens*), et l'autre dans un hypopyon accompagnant une inflammation subséquente à l'opération de la cataracte, et qui amena la destruction totale de l'œil. Les microbes cultivés de ces affections se comportèrent de la même façon que ceux cultivés du sac lacrymal. Inoculés sur la cornée du lapin, ils y produisirent une kératite avec hypopyon.

M. Widmarck a de plus examiné vingt-sept cas de blépharadénite et douze cas de dacryocystite phlegmoneuse. Dans les petits abcès entourant les racines ciliaires sous la forme soit de petites, soit de plus grandes infiltrations, c'est-à-dire d'orgelets, il a constamment découvert des micrococcus dans la première de ces affections. Il a fait dans douze cas des cultures pures, avec ce résultat qu'il se développa dans huit cas des *staphyloc. pyog. aureus* seuls, dans trois cas des *staphyloc. aureus et albus* et dans un cas des *staphyloc. albus* seuls.

Les douze cas de dacryocystite phlegmoneuse présentèrent de même constamment des micrococcus. Dans onze cas, ils offraient de préférence l'arrangement, en chapelet. La culture pure que l'auteur fit dans six cas donna dans cinq exclusivement le *staphyloc. pyog.*, et dans un cas ce microbe avec des individus peu nombreux de *staphyloc. albus*.

Partant de ces recherches, M. Widmarck essaye d'expliquer de la façon suivante l'origine de la dacryocystite et des affec-

tions qui l'accompagnent parfois comme complications : quand les canaux lacrymaux fonctionnent normalement il se produit, de la poche conjonctivale au nez, un courant continu de larmes qui entraîne avec lui les microbes entrés dans le sac lacrymal. Mais s'il se produit un obstacle à ce courant, par exemple une stricture du canal lacrymal, le contenu reste à l'état stagnant dans le sac lacrymal, et les microbes qui y pénètrent rencontrent là des conditions propices à leur développement : ils provoquent par ce développement des altérations dans le contenu du sac lacrymal, et cette sécrétion anormale exerce une irritation violente sur les parois du sac, et amène une émigration très vive des cellules lymphoïdes. Ainsi, ce ne sont pas les micrococques qui provoquent l'affection originale, ils contribuent seulement à l'irriter et à la rendre plus grave.

La kératite avec hypopyon peut être produite par plusieurs espèces différentes de microbes. La différence qui se produit dans la violence de l'affection a probablement, pour une part, sa raison d'être dans le degré différent de virulence qu'offrent les divers microbes.

Les petits abcès des racines ciliaires dans la blépharadénite, sont provoqués, en général, par l'immigration du *staphylococcus aureus* ou du *staphylococcus albus*, ou de tous les deux à la fois. Quand les abcès mentionnés se présentent comme complications d'une dacryocystite, ils sont dus à ce que les microbes en question végètent dans le sac lacrymal, et de là se rendent, avec la sécrétion régurgitée, dans la poche conjonctivale, pour pénétrer ensuite dans les racines ciliaires.

La dacryocystite phlegmoneuse est due, d'ordinaire, à une immigration de *staphylococcus pyogenes* dans le tissu sous-cutané antérieur.

La circonstance toute particulière, à première vue, que des trois bactéries pyogènes, deux immigreraient dans les racines ciliaires, la troisième au contraire dans le tissu sous-cutané recouvrant le sac lacrymal, correspond parfaitement, suivant M. Widmarck, avec les symptômes cliniques. Les abcès des racines ciliaires sont en effet nettement limités en général, et ne provoquent qu'une faible réaction dans leur entourage; la dacryocystite phlegmoneuse, au contraire, offre fréquemment une nature érysipélateuse. Or, suivant les recherches d'Ogston et de Rosenbach, le *staphylococcus albus* et le *staphylococcus aureus* provoquent des abcès limités, tandis que le staphylococque pyogène donne naissance à des abcès d'un caractère plus ou moins érysipélateux.

Dans un autre ordre d'idées, M. de Wecker (1) admet aussi la présence indispensable des microbes pour provoquer la suppuration après les opérations pratiquées sur les yeux. « Toutes les études modernes, dit-il, sur les inflammations suivies de suppuration — et elles concordent parfaitement avec les faits cliniques — nous enseignent qu'il n'y a pas de suppuration sans apport de germes infectieux.... Nous avons déjà insisté sur ce fait, que les changements constitutionnels ne peuvent pas eux seuls fournir les éléments d'une suppuration cornéenne et d'une panophtalmie; que les diathèses ne peuvent que prédisposer (fournir des liquides plus aptes) à une évolution plus aisée des germes infectieux provenant du dehors.

Les altérations et les lésions, qui accompagnent le choc traumatique ou la contusion de l'œil, sont purement et simplement prédisposantes, mais n'aboutissent pas à la suppura-

(1) *Les causes de suppuration et d'inflammation après l'extraction de la cataracte. Ann. d'ocul. nov.-déc. 1885, p. 228.*

tion sans l'intervention de l'irritation que fournit seul le germe infectant.

Aussi, ne prêtons-nous d'importance à l'état général des sujets et aux divers états diathésiques qu'à deux points de vue : celui d'un manque de coaptation suffisante et continue de la plaie et celui de la possibilité de fournir un terrain d'inoculation plus propre.

Aucune diathèse ne provoque la suppuration directe de la plaie après une extraction, et cette suppuration repose uniquement sur l'inoculation des lèvres de la section pratiquée à l'œil, ou sur l'introduction de germes infectieux dans l'intérieur de cet organe..... Actuellement, nous nous dispensons de faire examiner les urines autrement que dans un but clinique, pour pouvoir contrôler les assertions émises par les auteurs, tellement nous avons la conviction que la glycosurie, l'oxalurie, la phosphaturie ou l'albuminurie ne peuvent exercer une influence sur la guérison des opérés de cataractes ; nous sommes pourtant disposé à admettre que, plus que tous les autres, ces malades réclament les soins les plus minutieux de l'antisepticisme. Nous pensons, en effet, que l'humeur aqueuse et le sac capsulaire, renfermant des débris de cataracte chez un diabétique, un albuminurique ou un phosphaturique, peuvent présenter des conditions chimiques telles que les germes y puisent des éléments de nutrition plus aptes à leur évolution. D'un autre côté, pareils malades ne suppurent jamais, sans l'intervention de l'inoculation ».

Dans le même ordre d'idées, nous extrayons d'une communication de M. Abadie (1) quelques propositions ayant trait à la chirurgie oculaire et à ses suites :

(1) Communication faite au Congrès de chirurgie. *Progrès médical*, 12 déc. 1885.

1° De l'ensemble des opérations de cataracte, il résulte que la constitution du sujet, son état diathésique, sa décrépitude même n'ont qu'une influence à peu près nulle sur les succès ou les revers. Des individus chétifs, misérables, maladifs, d'un âge très avancé, guérissent merveilleusement, et d'autres fois l'extraction de la cataracte, faite, en apparence, dans les meilleures conditions, est suivie de suppuration de la cornée et de phlegmon de l'œil.

2° Toutes les fois que la plaie suppure après l'extraction de la cataracte, c'est qu'elle *a été infectée par des micro-organismes*, et l'état général du sujet n'y est pour rien.

3° Pourquoi a-t-on pu faire, avant l'invention des moyens antiseptiques, des milliers d'iridectomie, sans que jamais la plaie suppurât? C'est parce que le cristallin y reste intact. Dès qu'on touche à celui-ci, la constitution de l'humeur aqueuse est changée; elle renferme plus de matière albumineuse et devient ainsi un milieu plus favorable aux microbes.

Ce n'est pas seulement dans les inflammations de l'œil, mais aussi dans des ophthalmies d'ordre spécial telles que l'ophthalmie purulente que l'on rencontre des microbes, qui font tout le danger de ces sortes d'affections, ainsi qu'on peut le juger par la relation suivante de Widmarck (1). L'auteur a examiné vingt-cinq nouveaux cas de conjonctivite des nouveaux-nés. Il a constaté dans dix-neuf de ces cas la présence de gonococcus, et dans les six restants leur absence totale. Chez les dix-neuf cas avec gonococcus, la cornée était plus ou moins atteinte dans huit; dans deux, elle était détruite par perforation à l'époque où le traitement commença.

(1) *Sur la présence des gonococcus dans la conjonctivite purulente.* — *Foëredrag hallet i Svenska Lakares.* 3 mars 1885. — *Hygica*, sept. 1884; in *Rev. gén. d'ophth.*, p. 548, t. IV, n° 42, déc. 1885.

Les six cas sans gonococcus présentaient tous un caractère très bénin, sans lésions de la cornée. Dans un cas de conjonctivite purulente binoculaire d'un adulte, Widmarck trouva des gonococcus sur les cellules épithéliales, au deuxième et au troisième jour de l'inflammation. Dans un autre cas, celui d'une jeune fille avec trachome, examinée dès les premiers symptômes, et qui avait été contagionnée par un enfant confié à ses soins, souffrant de conjonctivite des nouveaux-nés, il ne fut d'abord découvert de gonococcus que sur les cellules épithéliales et à l'état libre dans la sécrétion, mais non liées aux corps purulents.

Valude (1) cite un cas qui démontre d'une façon évidente l'action des microbes sur les affections oculaires et du processus inflammatoire qu'ils provoquent. Le cas cité a été observé dans le service de O. Becker, à la clinique ophthalmologique de Heidelberg. Il s'agissait d'un homme, qui en 1849, avait reçu dans l'œil un éclat de capsule enflammé.

En 1883, il survint une panophtalmie et on dut énucléer l'œil. Il existait certainement un staphylôme à la suite de l'accident et ce *locus minoris resistentiæ* avait été la porte d'entrée des microbes infectieux. Et ce n'est pas le seul cas d'infection nouvelle pénétrant par une cicatrice. Lebert, au cours d'une discussion provoquée par une communication de Sattler au congrès ophthalmologique de Heidelberg, rappelait des cas analogues, et émettait cette opinion : que toute cicatrice fistuleuse opératoire aussi bien qu'une synéchie filtrante ou non filtrante pouvaient à l'occasion et même après un long temps, être la porte qui ouvrait l'œil à l'infection des micro-organismes.

(1) *Arch. d'oph.*, p. 328-348 ; juillet-août 1885.

Kroner (1), de son côté, a examiné quatre-vingt-douze cas de blennorrhée des nouveaux nés : dans soixante-trois cas, il a trouvé le gonococcus de Neiser; dans vingt-neuf cas, il ne l'a pas trouvé. Il n'a pas seulement examiné les sécrétions des yeux des enfants, mais aussi celles des organes génitaux des mères. Il a eu l'occasion d'examiner vingt-et-une mères des enfants dont la sécrétion conjonctivale contenait des gonococcus et dix-huit dont la sécrétion conjonctivale des nouveaux-nés n'en renfermait pas. Dans le premier groupe, Kroner a trouvé le gonococque et pas d'autres micro-organismes. Dans les dix-huit cas du deuxième groupe, la sécrétion des organes génitaux contenait des bacilles, des diplococques, mais le gonococque spécifique faisait défaut. Les cas du deuxième groupe ont été bénins; dans seize cas du premier groupe, au contraire, il y eut de graves affections bilatérales de la cornée.

Les expériences de Darier (2) confirment celles de Widmarck, de Sattler et de Kroner. Dans la séance du 29 janvier 1885, à la Société française d'ophtalmologie, Darier fait part de ses recherches microscopiques dans les différentes affections de la conjonctive. L'auteur arrive à conclure, que, dans toute ophtalmie purulente, on trouve le gonococcus, microbe de la blennorrhagie type chez l'homme. On ne rencontre ces gonococques que dans l'ophtalmie purulente grave; ils font défaut dans toutes les autres affections de l'œil. A l'appui de cette thèse viennent de nombreuses observations qui prouvent bien qu'aucun des microbes, qui peuvent se rencontrer dans les sécrétions conjonctivales, ne peut être confondu avec

(1) Communication faite à la Société de médecine de Berlin. In *Rev. d'ophth.* p. 187; 1885.

(2) *De l'ophtalmie virulente*; compte-rendu in *Rec. d'ophth.*, 1885, p. 158.

celui de l'ophthalmie purulente qui est toujours blennorrhagique, quelque détournée que puisse être la voie de contamination.

M. Poncet, dans une communication faite à la Société française d'ophtalmologie (1), fait savoir que l'examen microscopique montre dans le chalazion des milliers de gros micrococques.

M. Bonnheim en a fait la culture, et des injections faites avec ce liquide dans les cartilages tarses du lapin ont produit un certain nombre de chalazions expérimentaux.

Dans les granulations de la cornée, M. Poncet a également trouvé, en se servant de la méthode de Grau, par la teinture d'iode, des micrococques remplissant toute l'épaisseur de la cornée.

Le malade qui fait le sujet de l'observation ayant antérieurement subi une iridectomie, on voyait des leucocytes garnis de micrococques dans le corps ciliaire, l'iris et la chambre postérieure.

« Le phlegmon de l'œil, dit le Dr Rolland (2), résulte toujours de la pénétration dans l'intérieur de l'œil de micro-organismes septiques.

Pour notre part, bien convaincu que la panophtalmie est la conséquence fatale d'une antisepsie incomplète, nous avons l'habitude de nous opposer, par tous les moyens bactéricides que l'œil peut tolérer, à l'apport des germes septiques sur la plaie que nous devons créer ».

L'auteur conseille la désinfection du champ opératoire, des mains de l'opérateur, des instruments, etc.

(1) Paris, 28 avril 1886.

(2) *Du phlegmon de l'œil, ses causes, sa prophylaxie, son traitement.* Rec. d'ophth. 1885.

On a aussi employé la chaleur pour la désinfection des instruments et des objets de pansement employés dans les opérations de l'œil, et nous croyons qu'il serait difficile de pousser plus loin la minutie dans la recherche de l'antisepsie la plus rigoureuse, que l'a fait Birnbacher (1) en Allemagne.

Tous les objets de pansement, renfermés dans une boîte en fer blanc, sont portés quatre heures avant l'opération dans un four à stériliser. On y dépose également des plaques de verre lavées au préalable au sublimé à 1 pour 1,000 et à l'alcool. Immédiatement avant l'opération, la boîte fermée est sortie du four, posée sur une des plaques de verre stérilisées, et le couvercle primitif remplacé par un couvercle de verre également stérilisé.

La compresse oculaire est saisie sous le couvercle avec une pince, et portée, après introduction dans le sublimé à 1 pour 5,000, à l'endroit voulu sans aucun attouchement manuel.

Les instruments non coupants sont passés dans la flamme d'une lampe de Bunsen et déposés sur une des plaques de verre stérilisées, avec l'un des couvercles désinfectés par dessus.

Les instruments coupants sont plongés, pendant une heure, dans l'alcool absolu, essuyés avec un petit linge stérilisé et déposés sur la plaque à côté des instruments flambés, sous le couvercle de tantôt.

Les collyres sont conservés en flacons stérilisés, et on y puise à l'aide de petits tubes flambés.

Enfin, le pourtour de l'œil et tout le champ opératoire est nettoyé au sublimé à 1 pour 5,000.

Non seulement les microbes, par leur présence, peuvent infecter les milieux de l'œil, mais même en pénétrant par les

(1) *Centralbl. f. prakt. Augenheilk.*, p. 225-228. In *Ann. d'ocul.* p. 161, 1886.

radicules lymphatiques peuvent causer des méningo-encéphalites dont les résultats funestes ne sont que trop connus. Aussi, pour éviter ces dernières, M. Panas (1) emploie-t-il dans son service de l'Hôtel-Dieu, le pansement de Lister dans l'énucléation de l'œil, les lavages du champ opératoire, la suture et le drainage. Bétremieux cite, à ce propos, quatre observations qui ont pleinement réussi.

L'expérience démontre, dit Staderini (2), que « l'antisepsie fait nonseulement diminuer la quantité des sécrétions infectieuses, mais qu'elle les modifie aussi profondément et en détruit les propriétés nuisibles ».

Enfin, M. Panas (3), pour éviter l'infection causée par les micro-organismes pousse encore plus loin les précautions antiseptiques : « Le triomphe de la méthode antiseptique, dans l'opération de la cataracte, est désormais assuré sur toute la ligne. Pour atteindre cette terre promise de la sécurité absolue, il n'avait manqué jusqu'ici qu'un seul facteur, la hardiesse d'étendre toujours et partout le champ de l'antisepsie post-opératoire jusqu'à la cavité de l'œil, considérée comme le dernier refuge de l'agent pathogène venu de l'air ou introduit par les instruments ».

Le docteur Cervera (4) se montre du même avis. Après avoir cité deux cas, suivis de succès, de drainage de la chambre antérieure, à la suite de deux hypopyons, pose les conclusions suivantes :

(1) *De l'antisepsie après l'énucléation. Arch. d'ophth.*, p. 363-367 ; 1885.

(2) *Bolletino della societ. p. cultori delle sc. med. Anno III. In Rec. d'ophth.*, 1886, p. 63.

(3) *Bullet. de l'Acad. de méd. de Paris. Séance du 5 janv. 1886.*

(4) *Revista especial de ophthalmologia. Traduct. in Rec. d'opht.* p. 320 1885.

1° Le drainage de la chambre antérieure est non seulement possible, mais aussi très utile.

2° L'écoulement capillaire par les crins est le meilleur, car il n'amène aucun accident.

3° On peut et on doit laver la chambre antérieure avec des liquides antiseptiques dans le cas d'hypopyon.

Wicherkiewicz (1) est également partisan du lavage de la cavité oculaire. L'auteur se sert d'un irrigateur formé d'un ballon à tubulure terminé d'autre part par un tuyau recourbé muni d'un bec d'argent. Il introduit le bec dans la chambre antérieure lentement en allant jusqu'au bord pupillaire et s'engageant derrière l'iris jusque dans la chambre postérieure. De cette façon, l'antisepsie est poursuivie aussi loin que possible.

Enfin, aujourd'hui la méthode de Crédé, méthode toute prophylactique et basée sur les lois de l'antisepticisme, est presque universellement adoptée dans toutes les cliniques d'accouchement, et nous croyons utile, en terminant ce court historique, de montrer quelques-uns des résultats excellents qu'elle a donnés depuis son emploi.

Avant l'application du traitement prophylactique, la fréquence de l'ophtalmie des nouveaux-nés était environ de 9 pour 100; depuis son emploi elle tombe à 1 pour 100 (chez Crédé même à 0,1 pour 100). L'ophtalmie blennorrhagique est toujours le résultat de l'inoculation du virus blennorrhagique.

Elle se distingue du catarrhe purulent par la présence constante du gonococcus de Neiser, qui fait presque toujours

(1) Société française d'ophth.; séance du 30 avril 1886.

défaut dans le catarrhe. Haab (1) conclut que le procédé de Crédé doit être introduit non seulement dans les hospices et les maternités, mais aussi dans les hospices civils.

Le procédé de Crédé a été strictement appliqué pendant le semestre d'été à la clinique des femmes de l'Université de Berlin (2). Sur quatre-cent-soixante enfants, sept, soit 1,5 pour 100 ont été atteints de blennorrhée. Les sept cas d'ophtalmie comprennent quatre cas légers et trois de moyenne intensité; aucun d'eux n'a été grave. Le nombre des cas a été en diminuant au fur et à mesure que le personnel était mieux habitué à la méthode prophylactique. Ainsi, sur la première centaine d'enfants soumis au traitement quatre ont été malades, sur la seconde deux seulement, sur la troisième aucun; sur les cent-soixante derniers enfants un seul a été atteint.

Le procédé de Crédé a été également appliqué à la maternité de Dresde, du 1^{er} octobre 1883 au 10 juillet 1884, à mille deux enfants (3). Sur ce nombre, sept seulement, 0,69 pour 100, ont été atteints d'ophtalmie dans les dix premiers jours après la naissance. Encore sur ce nombre faut-il en défalquer deux, qui, par suite de l'encombrement du service, ont été oubliés et n'ont pas reçu les instillations, et deux autres qui ont été infectés après leur naissance par des mères négligentes et malpropres. Restent trois cas qui ont eu lieu du 2 au 13 février 1884. A partir du 21 février,

(1) *Ueber Aetiologie und Prophylaxie der Ophthalmoblennorrhœa Neugeborener* (Correspond. Blatt für Schweizer Aerzte), 1^{er} et 15 janvier 1885.

(2) *Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynækologie*; Band X, Heft I, in *Rev. des sc. médic.*, p. 726-729, oct. 1885.

(3) *Beitrag zur Aetiologie und Prophylaxie der Ophthalmoblennorrhœa Neonat.* Leopold et Wessel. *Arch. für Gynæk.* Band XXIV, Heft I; in *Rev. des sc. méd.*, oct. 1885.

les instillations ont été faites exclusivement par le premier assistant, et sur *cinq-cent-vingt-deux* enfants, il n'y a pas eu un seul cas d'ophtalmie. Les instillations sont faites exactement d'après la méthode de Crédé, un quart d'heure environ après l'accouchement.

Des expériences ont été faites à la clinique pour établir le rôle des gonococcus dans la transmission de l'ophtalmie. Dans ce but, les produits de la sécrétion vaginale de dix-huit femmes ont été examinés au microscope, et les enfants de ces femmes n'ont reçu aucun traitement prophylactique. On a trouvé de gonococques que chez une seule de ces femmes, et l'enfant de cette femme a présenté, trois jours après l'accouchement, une ophtalmie type. Cette femme, dont les lochies renfermaient encore, trois semaines après l'accouchement, de très nombreux gonococques, a infecté avec les mains un autre enfant de vingt-un jours, auquel elle avait donné le sein sans permission. Chez dix-sept autres femmes, les recherches, au point de vue des gonococques, ont été infructueuses et les enfants sont tous restés indemnes.

Enfin, les résultats de la clinique de Bonn (1) viennent encore confirmer l'excellence de la méthode prophylactique de Crédé; avant l'emploi de toute méthode prophylactique, la moyenne des enfants atteints d'ophtalmie était de 7,3 pour 100. A partir du 10 juin 1881, la méthode de Crédé est adoptée; la morbidité descend à 0,56 pour 100.

Nous croyons que ces résultats doivent encourager les praticiens à suivre la voie dans laquelle ils se sont engagés et que l'on aura le bonheur de sauver la vue à un grand nombre d'enfants qui autrefois comblaient les institutions d'aveugles.

(1) *Zur Verhütung der Augenentzündung Neugeborener. Archiv. für Gynæk. Band. XXII, Heft II, Rev. des sc. méd. Ibid.*

CHAPITRE II

Revue des diverses substances antiseptiques employées en ophthalmologie.

Acide borique. — P. Strasser (1) a institué sur des lapins une série d'expériences, destinée à étudier la valeur comparative de certains désinfectants en ophthalmologie. De ces expériences, il résulte que l'acide borique à 5 pour 100 a donné de meilleurs résultats que les acides phénique, salicylique, sulfureux, l'hypermanganate de potasse et le thymol qui sont trop irritants. Des kératites purulentes développées expérimentalement sur des lapins furent favorablement influencées par l'acide borique.

Dans une communication faite à la Société ophthalmologique de Heidelberg (session de 1879), le Dr Sattler d'Erlangen rend compte des bons résultats qu'il a obtenus de l'emploi de

(1) *Contributions à l'usage des désinfectants en ophthalmologie.* Dissert. Berne, 1879.

l'acide borique. Pour empêcher l'accès des microbes infectieux sur les plaies de la cornée, il s'est bien trouvé d'un mélange d'un gramme d'acide salicylique et de trois grammes d'acide borique pour cent grammes d'eau.

Séduit par les bons résultats obtenus par Alph. de Græfe, (*Arch. f. ophth.* XXV, 1878), et par des statistiques qui n'accusent que 1 4/7 d'insuccès sur cent opérations de cataracte, grâce à l'emploi de la méthode antiseptique, Snell (1) a, lui aussi, essayé les désinfectants en ophtalmologie. Mais les résultats qu'il a obtenus lui ont fait préférer l'acide borique à l'acide phénique à 2 pour 100 ou le thymol à 1 pour 1,000 qui sont trop irritants.

Schmidt-Rimpler (2) a établi directement l'action antiseptique de l'acide borique en solution de 4 pour 100 sur des kératites septiques produites expérimentalement sur des lapins, en inoculant le pus infectieux de blennorrhée du sac lacrymal à la cornée de ces animaux. Cette solution diminue la force infectante de la sécrétion; si l'on en continue l'emploi pendant un temps suffisamment long, elle la rend inoffensive.

« Il m'est arrivé plusieurs fois, dit M. Abadie (3), quand le malade était soigneux de sa personne et se présentait tout à fait au début, d'enrayer son affection (ulcère infectieux de la cornée) par l'emploi de l'ésérine, les irrigations d'acide borique et l'application permanente de lint boraté. »

Le docteur Alph. Stockoid (4) de Bruxelles a publié dans les *Annales d'oculistique* (1881) les observations suivantes que

(1) *Brit. medic. Journ.*, 14 fév. 1880.

(2) *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.*, p. 249; juillet 1880.

(3) *Ann. d'ocul.*, 1881.

(4) *L'acide borique dans les affections ext. de l'œil*; année 1881.

nous avons résumées et qui montrent bien l'excellence de l'emploi de l'acide borique dans certaines affections de l'œil.

OBS. I. — Enfant de six ans. — Rougeole. — Blépharite doublé.
Traitement : onctions avec une pommade composée de : acide borique, un gramme; vaseline, vingt grammes. — Guérison au bout de quelques jours.

OBS. II. — Enfant de six ans. — Lymphatique. — Blépharite double datant de cinq mois. — Même traitement. — Guérison au bout de cinq jours.

OBS. III. — Enfant de trois ans. — Anémique. — Blépharite double, érythème de la paupière inférieure. — Collyre à l'acide borique, 1 pour 20. — Guérison en quelques jours.

OBS. IV. — Jeune fille, dix-huit ans. — Conjonctivite catarrhale double. — Quatre fois par jour, instillations d'acide borique à 1 pour 100. — Lavages fréquents avec la même solution. — Guérison le lendemain.

OBS. V. — Fille de dix ans. — Conjonctivite double. — Même traitement. — Guérison le lendemain.

OBS. VI. — Garçon de quatorze ans. — Conjonctivite double. — Même traitement. — Guérison le lendemain.

OBS. VII. — Homme de vingt-sept ans. — Même affection. — Même traitement. — Guérison le lendemain.

OBS. VIII. — Homme de vingt-un ans. — Conjonctivite catarrhale double, avec taie sur la cornée droite de date ancienne. — Au bout de deux jours, le malade reprend sa besogne. — La taie persiste.

OBS. IX. — Femme de trente-deux ans. — Conjonctivite, surtout prononcée aux paupières. — Même traitement. — La conjonctivite du

globe disparaît le lendemain. — Celle du bord palpébral persiste légèrement.

OBS. X. — Enfant de cinq ans. — Rougeole. — Conjonctivite double. — Même traitement. — Guérison le lendemain.

Dans la conjonctivite phlycténulaire, l'acide borique, suivant l'auteur, a donné aussi des résultats excellents. Ainsi, dans douze cas traités chez des enfants de quatre à treize ans, tous lymphatiques, l'œil, au bout d'une semaine, était rentré dans les conditions normales, à part une phlyctène qui, dans un cas, a persisté trois semaines. L'auteur signale également deux guérisons, au bout de quelques jours, d'ophtalmie purulente.

M. Barde (1) de Genève fait usage du pansement humide à l'acide borique à 4 pour 100. Dans les opérations de cataracte, les parties avoisinantes de l'œil sont lavées avec une solution d'acide borique à 4 pour 100, le lavage est fait avec de la ouate antiseptique de Schaffouse; l'écarteur introduit, on lave avec soin la cornée et les culs-de-sac conjonctivaux avec la même solution boriquée; tous les instruments, à l'exception des couteaux (désinfectés dans l'alcool absolu), sont plongés dans une solution antiseptique d'acide borique; on les emploie sans les essuyer; pendant l'opération, l'aide imbibé constamment l'œil d'acide borique. Après l'opération et après avoir essuyé avec les plus grandes précautions l'œil avec la ouate, on fait le pansement humide boriqué, c'est-à-dire carré de toile sur les paupières et, par dessus de petits tampons de ouate soigneusement préparés d'avance et imbibés d'une

(1) Rapport pour 1880 et 1881 sur l'Hôpital ophthalmologique de Genève.

solution boriquée, par dessus un carré de protective-Silke, pour empêcher l'évaporation, et enfin une bande de flanelle. Le pansement est laissé en place vingt-quatre heures. A chaque changement de pansement, on lave soigneusement les paupières et quelques gouttes de solution boriquée sont instillées avec précaution dans l'œil même. On doit faire le même pansement toutes les fois que le bandeau compressif est indiqué, ulcères de la cornée, dacryocystite, plaies, etc.

Dans la conjonctivite purulente, Fergusson (1) de Dublin emploie l'acide borique finement pulvérisé sur les paupières retournées; la suppuration est arrêtée durant un laps de temps variant entre deux et douze heures. Dans les cas bénins, une seule application suffit pour arrêter la suppuration; si elle reparait, elle est moins intense, et quelques applications suffisent à l'enrayer complètement.

L'auteur cite huit observations à l'appui de sa thèse.

De même, Eversbuch (2) rapporte que l'acide borique s'est montré entre ses mains très efficace dans le traitement des ophthalmies purulentes au début.

M. Abadie (3), après avoir parlé des dangers consécutifs aux opérations pratiquées sur l'œil, rapporte que, pour les éviter, il emploie le jet d'un pulvérisateur contenant une solution saturée d'acide borique, qui lui a donné de meilleurs résultats que les antiphlogistiques.

M. Gillet de Grandmont (4) vante l'occlusion antiseptique qu'il a adoptée depuis plusieurs années et qui s'adresse aux

(1) *The ophthalmic Review*, nov. 1882.

(2) *Mitth. aus der Univers. Augenk. zu München*. Band I; 1882.

(3) *Ann. d'ocul.*, 1882.

(4) *Ann. d'ocul.*, p. 127; 1883.

opérations et aux affections aiguës de l'œil, dans lesquelles le chirurgien n'a pas besoin de faire un examen quotidien de l'organe. On emploie pour le confectionner : 1° une petite compresse de ouate ; 2° un fragment de gaze phéniquée ; 3° un peu de collodion.

Avant de pratiquer le pansement, on dépose au-dessous de la gaze une pincée de cristaux fins d'acide borique, on termine ensuite comme il a été dit précédemment.

L'agent antiseptique oculaire, auquel M. de Friess (1) donne la préférence est l'acide borique. Il rappelle les résultats favorables obtenus dans les conjonctivites avec sécrétion, dans l'opération du ptérygion, dans l'ulcère de la cornée avec hypopyon, dans les affections des voies lacrymales. De nombreuses observations recueillies à la clinique de M. Abadie sont disséminées dans ce travail.

M. Lucas-Championnière (2) fait observer que beaucoup de maladies conjonctivales sont parasitaires et que toutes les maladies de la conjonctive sont prolongées par les micro-organismes qui s'y multiplient avec la plus grande facilité. Il faut donc, dans ces affections, employer un agent parasiticide non irritant. M. Championnière préconise dans les conjonctivites et les kérato-conjonctivites de toutes sortes, sans préjudice des autres traitements, des lotions très répétées d'acide borique à 3 grammes 50 pour 100. Il a obtenu les meilleurs résultats de ce traitement, surtout chez les enfants, dans son service de l'hôpital Tenon.

M. Connen (3) montre les excellents résultats obtenus à la

(1) Thèse Paris ; 1883.

(2) *Journal de méd. et de chir. pratique*, p. 252 ; juin 1883.

(3) *Du traitement prophylactique de l'opht. des nouveau-nés par l'acide borique*. Thèse Paris, 1884, n° 64.

clinique d'accouchement de la Faculté de médecine de Paris, dans la prophylaxie de l'ophthalmie purulente des nouveaux-nés, grâce à l'emploi suivant de l'acide borique : deux fois par jour, matin et soir, on instille dans l'œil des nouveaux-nés trois à quatre gouttes d'une solution boriquée à 3 pour 100. De 12/68 de cas de conjonctivites observés avant l'emploi de cette méthode, le chiffre est descendu à 4/76.

Galezowski (1) cite trois observations d'herpès cornéens guéris par l'acide borique.

Pour obtenir l'asepsie et l'antisepsie, Guaita (2) emploie le pansement boro-salicylique dans les opérations délicates faites sur le bulbe (iridectomie, tatouage, cataracte, etc.). Avant l'opération, l'œil est lavé avec une solution d'acide borique à 4 pour 100.

En présence de l'action nuisible de la plupart des liquides antiseptiques sur les instruments, Rosenzweig (3) conseille la pratique suivante, facile à appliquer même en dehors de l'hôpital : dans un vase en métal, il met quarante grammes d'une solution d'acide borique à 5 pour 100 et trente grammes d'alcool à trente-huit degrés ; il fait bouillir ce mélange sur une lampe à alcool. Le liquide une fois en ébullition, on y trempe, pendant trois à cinq secondes, les couteaux, etc., on les essuie, puis on recommence deux ou trois fois, sans leur faire perdre le fil ; les résultats se sont montrés excellents.

(1) *Rec. d'ophth.*, p. 133 ; 1885.

(2) *Les commencements de la clinique ophth. de Sienna*. In *Ann. d'ocul.* p. 195 ; 1886.

(3) *Ueber Desinfect. bei Augenoperat* (*Centralb. f. prakt. Augenheilk.*, sept. 1885.)

Iodoforme. — Le docteur Hayes (1) considère l'iodoforme comme un excellent agent thérapeutique dans le traitement de certaines maladies sub-aigües et chroniques des yeux et des paupières. On l'a employé avec avantage, surtout dans le cas de trachome (granulations à l'intérieur des paupières). L'auteur le recommande dans l'ophtalmie phlycténulaire et pustuleuse, les ulcères de la cornée, la kératite invétérée, la blépharite ciliaire, etc., car en pareil cas, il n'a eu qu'à s'en louer. Il applique directement la poudre fine d'iodoforme sur les surfaces affectées, à l'aide d'un pinceau à aquarelle. Quand il s'agit d'étaler le médicament sur les paupières, il prescrit une onction avec la pommade suivante :

Iodoforme : 1 partie.
Vaseline : 4 parties.

L'iodoforme appliqué dans l'œil ne détermine aucune souffrance, à ce point que les enfants, après une première application, ne refusent jamais d'en subir une seconde. Cet agent est inutile dans la période aiguë de la conjonctivite.

Le docteur Alp. Michel (2) a vu, dans plusieurs cas de pannus rebelles, où tous les caustiques employés avaient échoué, l'insufflation ou la projection dans l'œil de la poudre d'iodoforme donner d'excellents résultats.

Le traitement est pratiqué de la manière suivante :

On fait un mélange de :

Poudre d'ioforme }
Sucre en poudre } parties égales.

(1) *Medic. Times and gaz.*, août 1878; et *Practitioner*, mai 1879. In *Journ. de ther.*, p. 514; 1879.

(2) Th. Paris 1880 : *Du pannus et spécialement de son traitement par la poudre d'iodoforme.*

L'insufflation se fait au moyen d'un appareil approprié dans lequel on introduit le mélange. La projection se fait plus simplement au moyen d'un pinceau sec plongé dans la poudre, puis secoué devant l'œil pendant que les paupières sont écartées.

Cette opération se fait une fois par jour.

Dans les trois observations rapportées, l'amélioration fut des plus sensibles au bout de huit à dix jours ; et, fait important à noter, dans deux cas, les malades avaient épuisé en quelques années, chez divers spécialistes de Paris, tous les traitements usités en pareil cas, et qui avaient tous échoué.

Après avoir observé les résultats heureux obtenus à la clinique du docteur Galezowski par l'iodoforme, Fourguette (1) recommande l'emploi de ce produit dans les affections oculaires et formule les conclusions suivantes :

L'iodoforme, employé comme topique, a une action anesthésique et cicatrisante dans les affections oculaires, en particulier dans les conjonctivites survenant chez les scrofuleux, dans les ophthalmies blennorrhagiques, les dacryocystites chroniques et les ophthalmies purulentes croupales. Il ne détermine jamais d'accident, si l'on a soin de débiter par des doses faibles et susceptibles d'être augmentées, lorsqu'on aura reconnu la tolérance du malade. Dans quelques cas rares, qu'il est impossible de déterminer à l'avance, la douleur est exaspérée.

La forme pharmaceutique, qui paraît le mieux réussir, est la pommade à l'iodoforme dans la proportion de un à deux grammes pour dix grammes de vaseline.

Le mode d'emploi consiste à porter au moyen d'un pinceau

(1) *Emploi thérapeutique de l'iodoforme en oculist.* Fourguette, th. Paris, 1882.

l'agent thérapeutique dans les conduits ou sur les surfaces malades.

Dans un compte-rendu à la Société ophthalmologique de Heidelberg, 1881, Leber recommande l'iodoforme dans l'hypopyon-kératite. Les sécrétions purulentes sont arrêtées par son emploi.

Dans la même session, Haase rapporte qu'il s'est également bien trouvé de l'usage thérapeutique de l'iodoforme dans les dacryocystites ainsi que dans la blennorrhée du sac lacrymal.

Brettauer (1) recommande l'emploi de l'iodoforme pur en poudre ou en pommade à la vaseline, parties égales, contre les pannus anciens, les granulations avec érosion de la cornée, les anciennes kératites interstitielles.

Dans un travail intitulé: *L'iodoforme dans la chirurgie oculaire*, Manolescu de Bucharest (2) étudie l'emploi de l'iodoforme dans la thérapeutique de certaines affections oculaires.

Manolescu emploie l'iodoforme en poudre rendue impalpable par voie d'éthérisations successives; il s'en sert, soit seul, soit associé à la vaseline.

L'auteur vante surtout l'action de l'iodoforme dans l'ulcère de la cornée. Il cite l'observation suivante que nous résumons ici: Israélite de trente ans, très robuste. — A la partie supérieure et interne de la cornée, ulcère qui occupe le huitième du champ cornéen.

Le traitement par l'acide salicylique et borique ne donne aucun résultat; bien plus, au bout du troisième jour, l'état empire; l'ulcère est devenu rongeant. Sur la partie externe

(1) *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.*; supplément 1881.

(2) *Archiv. d'ophth.*, p. 517; 1882.

de la cornée sont apparus deux autres ulcères également rongeurs. Malgré le nettoyage fait deux fois par jour par Manolescu lui-même, le premier ulcère se perfore. La cornée est presque complètement opaque.

Après l'excision du staphylome formé, emploi de l'iodoforme en poudre. — Nettoyage de l'œil. — Instillation d'ésérine et insufflation de poudre d'iodoforme deux fois par jour.

Au bout de dix jours, la réparation s'avance; au bout de quinze, la sécrétion a presque complètement disparu; au bout de vingt-cinq, les ulcères sont complètement guéris. Au bout de quarante jours, l'état de l'œil est le suivant: plus de trace de congestion, infiltration cornéenne résorbée, au centre du premier ulcère existe un myocéphalome. Plus de photophobie; l'acuité visuelle est suffisante pour que le malade puisse se conduire très facilement.

De plus, dans les pustules et abcès de la cornée, M. Manolescu a obtenu, par ce traitement, de nombreux succès chez beaucoup d'enfants.

Enfin, dans les kératites parenchymateuses, l'iodoforme s'est montré, entre les mains de l'auteur, un excellent stimulant de la circulation de la cornée.

Kacaourow (Vratch n° 42) (1) cite trois cas d'extraction de la cataracte, avec liquéfaction du corps vitré, où pendant l'opération il est survenu une luxation du cristallin et une grande perte du corps vitré; mais, malgré cet accident, et quoique le cristallin fût resté dans l'intérieur de l'œil, il n'y eut aucune réaction après l'opération et la vue fut rétablie. L'auteur attribue ces résultats à l'action antiseptique de l'iodoforme, qu'il a employé dans ces trois cas.

(1) In *Rev. gén. d'ophth.*; 1882.

Dujardin cite, dans l'*Ophthalmic Review*, vol. I, pages 271 et 307, quatre cas d'ophtalmie purulente rapidement guéris par l'emploi de l'iodoforme.

Dans sa thèse inaugurale, Richez (1) rapporte : 1° cinq observations de blennorrhée empruntées à la littérature anglaise ; 2° trois observations citées dans la thèse de Fourguette ; 3° trois observations inédites communiquées par le docteur Dransart de Somain ; 4° enfin cinq observations prises dans le service du dispensaire de M. le docteur Dujardin de Lille. Dans tous les cas, l'iodoforme a donné d'excellents résultats. Aussi l'auteur conclut-il à son emploi dans la thérapeutique de cette affection.

Karl Grossmann (2) a essayé l'emploi de l'iodoforme dans l'ophtalmie blennorrhagique. Trois cas chez des hommes, trente-neuf cas chez des enfants ont été guéris. L'auteur lui-même, atteint de cette affection, a dû sa guérison à son emploi.

Priestley Schmidt (3) signale un cas d'ophtalmie purulente rapidement guérie par l'iodoforme.

Meyerhofer (4) a employé le pansement iodoformé dans quatre cas où l'on pouvait s'attendre à voir paraître des accidents après l'opération : Trois cas de cataracte sénile avec catarrhe des voies lacrymales opérés par extraction et un cas de cataracte traumatique opéré par discission. Grâce aux résultats obtenus, il pose les conclusions suivantes : « Je considère l'iodoforme comme un médicament propre, dans les cas

(1) *Iodof. dans la blennorrhée*. Th. Lille ; nov. 1882.

(2) *The ophthalmic Review* ; 1882.

(3) *Ibid.*, 1882.

(4) *Klin. Monatsbl. für Augenheilk.*, p. 166-171, mai 1884 ; in *Rev. des sc. méd.* 1885.

compliqués, à assurer une guérison aseptique après l'extraction de la cataracte. »

Dans sa dissertation inaugurale, Alker (1) formule ainsi ses conclusions :

1° L'iodoforme est toujours bien supporté de quelque manière qu'il soit appliqué.

2° Il est utile dans les affections ulcéreuses de la cornée, surtout dans les kératites à hypopyon de nature infectieuse.

3° Il est antiseptique et aseptique dans les blessures fraîches, soit accidentelles, soit opératoires.

4° Il éclaircit sensiblement la cornée dans le pannus scrofuleux et les infiltrations profondes.

Dans une communication faite à la Société ophthalmologique de Heidelberg (16 déc. 1884), M. W. Mayweg (2) recommande, dans la thérapeutique de la conjonctivite diphtérique infectieuse, de retourner les paupières pour nettoyer les culs-de-sac et éloigner les membranes à l'aide de solutions boriquées et phéniquées ; après quoi, il fait une large application d'iodoforme et un pansement occlusif. Ce dernier n'est renouvelé que toutes les vingt-quatre heures. D'après l'auteur, la conjonctive pourrait reprendre son aspect normal du cinquième au huitième jour.

Landesberg (3) a expérimenté dans treize cent soixante-quatre cas l'iodoforme sous forme d'une solution à 5 pour 100 dans l'acide oléique.

Pour lui, l'iodoforme est actif dans les maladies des pau-

(1) *De la valeur de l'iodof. dans les maladies des yeux*. Th. Giessen, 1883.

(2) *Traitement par l'iodoforme de certaines affections conjonctivales*.

(3) *Centralb. für prakt. Augenheilk.*, p. 6, 21 janv. 1883, in *Ann. d'ocul.*, p. 77, 1884.

pières, plaies, excoriations, érythèmes, exanthèmes, eczéma, blépharite marginale simple ou eczémateuse.

L'iodoforme convient encore dans les conjonctivites phlycténulaires et pustuleuses ainsi que dans les affections suivantes de la cornée : kératite phlycténulaire, marginale et en bandelette, infiltrations superficielles, vasculaires ou non, infiltrations torpides, pannus et xérophthalmie.

Dans sa dissertation inaugurale, Weber (1) recommande l'iodoforme en poudre contre la conjonctivite folliculaire.

Saint-Martin (2) rapporte de nouvelles observations d'affections oculaires dans le traitement desquelles la pommade à l'iodoforme a fait merveille.

Galezowski avait employé et conseillé ce même médicament dans le traitement des ulcères rongeurs de la cornée. (*Recueil d'opht.*, p. 327, 1882).

La formule de Galezowski est :

Iodoforme finement porphyrisé : 1 à 2 grammes ;
Vaseline : 10 grammes.

Fieuzal l'emploie à dose plus élevée :

Iodoforme : 5 grammes ;
Vaseline : 5 grammes.

Sous l'influence de ce traitement, les ulcères septiques de la cornée se nettoient rapidement, les masses nécrotiques se détachent peu à peu du fond de l'ulcère et sont entraînées avec les larmes, le processus ulcératif s'arrête pour donner place à un travail réparateur qui s'effectue en quinze ou vingt jours.

(1) *Endemie von conjunctivitis follic. im Greifswalder Rettungs und Waisenhausen.* Greifswald, 1884.

(2) *Du traitement de certaines affections oculaires par la pommade à l'iodoforme.* (*Bull. des Quinze-Vingts*, n° 2, p. 80 ; juin 1884.)

Tekoutiew (Compte-rendu de la Société de Médecine du Caucase, n° 18, 1885) relate un cas de trachome chronique avec pannus guéri par l'iodoforme.

Rampoldi (1) a employé avec succès l'iodoforme dans les cas de blépharite ciliaire ulcéreuse, la tarsite spécifique et hypertrophique des scrofuleux, dans les fissures palpébrales, ainsi que dans cette espèce de blépharite érysipélateuse infectieuse consécutive à l'ouverture du sac lacrymal pratiquée pour combattre le catarrhe chronique du sac ou en guérir la fistule. L'iodoforme s'est montré aussi très efficace dans la conjonctivite purulente et dans la conjonctivite granuleuse. Dans les brûlures de la conjonctive, ce médicament, appliqué en poudre, prévient, lorsque les pertes de substances ne sont pas trop étendues, les symblépharons.

Sublimé. — Voici les conclusions que formule M. Chibret, dans un travail publié dans les *Annales d'oculistique*, p. 254, 1884 : « 1° La question du terrain en pathologie microbique n'est point à négliger et doit préoccuper l'attention de tous les esprits réfléchis, d'autant mieux qu'à cet égard nous avons beaucoup à trouver. Tout en pratiquant une antisepsie rigoureuse destinée à éviter, dans la mesure du possible, l'infection, nous devons faire des efforts pour modifier le terrain et l'empêcher d'être fécondé par les germes qui peuvent échapper à nos précautions.

« 2° En cas d'infection de l'œil, on devra, de préférence, suspecter les voies lacrymales ou le nez et agir de ce côté. Il est bien entendu qu'avant toute opération de cataracte les

(1) *Annali di Ottalmolog.*, t. XIV, p. 15-23, 1885; in *Ann. d'oculist.*, 1885.

voies lacrymales seront l'objet d'un examen minutieux : injections, pression sur le sac, pour exprimer du pus au dehors.

« 3° Quand, malgré toutes les précautions, il se présente une infection de l'œil, on trouve dans les injections interstitielles de sublimé à 1 pour 2,000 un traitement *héroïque* de la sup-puration. »

Dans un travail communiqué à la Société ophthalmologique de Heidelberg, septembre 1883, M. Sattler, dans les recherches qu'il a faites au point de vue de la puissance parasiticide de diverses substances antiseptiques, est arrivé aux résultats suivants. Des micrococques sont recueillis dans un sac lacrymal malade, on les cultive dans un bouillon ; des fils de soie n° 0, stérilisés par la chaleur, sont plongés dans cette culture, et déposés au bout de quatre, dix et vingt-quatre heures dans les liquides antiseptiques mis en expérience. Le sublimé vient au premier rang : au bout de une minute seulement, il enlève aux germes leur pouvoir de reproduction (1).

Dans une note sur le traitement consécutif à l'extraction de la cataracte, Georges Berry (2) s'est arrêté au traitement suivant : Lavage des culs-de-sac conjonctivaux avec une solution de sublimé à 1 pour 5,000. Pansement humide et antiseptique formé 1° par un morceau de lint trempé dans la solution de sublimé, 2° par un morceau de gutta-percha, 3° par un peu de ouate ; le tout retenu en place par une bande de flanelle roulée autour de la tête.

(1) *De l'emploi des antiseptiques en ophthalmologie, spécialement du sublimé*, p. 163 ; *Ann. d'ocul.*, 1884.

(2) *Ophthalmic Review.*, p. 257-261 ; 1884.

Lange (1), dans un travail publié dans le *Klin. Monatsbl.* formule ainsi les soins à prendre dans les opérations de cataracte : Lavage de l'œil et de toutes les parties avoisinantes dix-huit à vingt-quatre heures avant l'opération avec une solution de sublimé à 1 pour 1,000 ; après l'opération, pansement avec de la ouate imbibée de la solution de sublimé.

Kianitzine (*Woienomed. Journal* novembre 1884), fait savoir que sa pratique lui a démontré l'influence favorable de la solution de sublimé à 1 pour 2,000 sur la conjonctivite contagieuse : la sécrétion diminue très rapidement et cesse ordinairement au bout de trois jours ; les autres symptômes (hyperhémie, œdème, apoplexie), disparaissent plus lentement. L'auteur a ainsi traité douze cas, la durée du traitement était de dix à douze jours seulement.

Schwartz (2), dans la prophylaxie de l'ophthalmie purulente, recommande la méthode de Kelner, consistant à faire des injections vaginales avec une solution de sublimé à 1 pour 1,000.

Alfred Graëfe (3) a étudié tout spécialement l'emploi de la méthode antiseptique dans l'extraction de la cataracte. Il a opéré en tout, en l'appliquant, mille quatre cent dix-neuf cas. Il les divise en quatre catégories.

Première catégorie. — Traitement suivi : guérison préalable de toutes les affections pouvant infecter la plaie, lavage et nettoyage des paupières avec une solution d'acide phénique à 2 pour 100 avant et après l'opération. Nettoyage des instruments dans l'alcool absolu. Pansement avec ouate simple.

Deuxième catégorie. — Spray pendant l'opération. La

(1) *Zur antisept. bei Staar extract.*, nov. 1884.

(2) *On the prophyl. and treatment of pur. conj. Gaz. d'ophth.* 1884.

(3) *Wundbehandlung bei Augenoperat. mit besonderer Berücksichtigung der Staaroperat. Graef's Archiv.*, XXX, p. 211 à 334.

ouate simple est remplacée par la ouate phéniquée ou salicylée.

Troisième catégorie. — Avant l'opération, les instruments sont plongés pendant quelques minutes dans l'alcool absolu, puis désinfectés avec un tampon de ouate imbibé d'acide borique.

Emploi d'acide borique à 4 pour 100 sur l'œil.

Quatrième catégorie. — Même asepsie des instruments. La solution antiseptique employée pendant l'opération est une solution au sublimé à 1 pour 5,000. Lint imbibé de sublimé.

Résultats obtenus :

CATÉGORIES	CHIFFRE DES OPÉRATIONS	SUPPURATION et Perte totale de la vue.			POUR CENT DES PERTES	IRITIS et Irido-cyclites.		POUR CENT DES ACCIDENTS PAR SUITE DE L'IRITIS
		PRIMAIRE	SECONDAIRE	TOTALE		PERTE DE LA VUE	RÉSULTATS FAVORABLES	
I	449	16	7	23	5 255/449	4	18	4 409/449
II	413	19	7	26	6 112/413	3	20	5 235/449
III	367	12	5	17	4 232/267	3	13	4 132/367
IV	190	»	2	2	1 1/19	2	2	2 2/19

La supériorité du sublimé est ici évidente.

Dans un nouveau compte-rendu à la Société ophthalmologique de Heidelberg (session de 1885) (1), Sattler fait part de ses nouvelles recherches sur les germes infectieux du sac lacrymal. Les germes recueillis sur une tige de platine sont portés en culture. La solution de sublimé à 5 pour 1000 empêche leur reproduction et les tue.

(1) In *Ann. d'ocul.*, p. 130, 1885.

D'un autre côté, Hubscher (1), ayant remarqué que les cas de conjonctivite purulente observés sur les nouveaux-nés sont d'autant plus graves que l'on y remarque la présence de gonococcus plus nombreux, a recherché si l'amélioration constatée et la terminaison favorable de la maladie marchaient de concert avec une diminution et finalement avec la disparition complète des gonococques.

A l'aide de nombreux examens microscopiques, il a pu se rendre compte de la constance de ce phénomène ; aussi recommande-t-il le traitement employé par son maître Landolt : lotions toutes les deux heures avec une solution de sublimé à 1 pour 5,000.

Depuis le mois d'octobre 1883, on a employé à la clinique des femmes de l'Université de Berlin (2) pour la désinfection des yeux des nouveaux-nés, au lieu du nitrate d'argent, le sublimé en solution de 1/10 pour 100. Au 1^{er} avril 1885 on avait soigné par ce procédé mille quatre cent soixante-treize enfants.

Sur ces mille quatre cent soixante-treize enfants, neuf seulement eurent la blennorrhée, c'est-à-dire environ 6/10 pour 100. A la clinique de Breslau, sur quatre cent quatre-vingt-six enfants traités également par le sublimé, deux seulement furent atteints, la proportion ne fut donc que de 4/10 pour 100.

Dans les mille quatre cent soixante-treize cas susdits, il ne s'est présenté aucune blennorrhée dans les quatre premiers jours.

Donc, si le nombre des observations n'est pas encore

(1) *Archiv. d'ophth.* p. 396, 1885.

(2) *Anwendung von Sublim. als prophylact. gegen den Nachtripper der Neugeb. Statz-Centralb. f. Gynæk.*, n° 17, 1885 ; in *Rev. des sc. méd.* p. 308, janv. 1886.

suffisant pour établir une preuve complète, il est cependant plus que vraisemblable que le sublimé est au moins aussi efficace pour les enfants que les autres désinfectants.

Dans la séance du 28 janvier 1885 de la Société française d'ophtalmologie, M. Chibret pose les conclusions suivantes :

1° Le sublimé est de beaucoup le plus puissant des antiseptiques connus pour éviter ou combattre la suppuration de la cornée ou du globe de l'œil.

2° La solution à 1 pour 2,000 est suffisante et bien tolérée par l'œil.

3° Pour jouir de toute son efficacité, le sublimé doit être employé en irrigations, dirigées sur les surfaces suppurantes, avec une force de jet proportionnée à la profondeur des tissus en suppuration.

4° Le siphon réalise un bon type d'appareil pour l'emploi du sublimé.

Dans une communication faite à la Société de médecine de Paris, séance du 14 février 1885 (1), M. Abadie relate les deux observations suivantes, recueillies par son chef de clinique, M. Dariés :

OBS. I. — Plaie pénétrante de l'œil ; perte de substance de la sclérotique dans la région ciliaire ; issue du corps vitré ; suture de la sclérotique ; récupération complète de la vision.

OBS. II. — Plaie pénétrante de l'œil droit, longue de onze millimètres intéressant la sclérotique, la cornée, l'iris, le cristallin. Suture de la cornée et de la sclérotique quatre heures après l'accident. Antisepsie. Pas de suppuration. Cataracte traumatique avec bonne perception lumineuse.

(1) *Des plaies pénétrantes intra oculaires. Union médicale.*, p. 349., 1885.

Ces faits cliniques inspirent à M. Abadie les réflexions suivantes :

Le pronostic des plaies pénétrantes de l'œil, alors même que la zone ciliaire considérée comme si dangereuse vient à être blessée, change du tout au tout, selon que le blessé est resté plus ou moins longtemps exposé à l'air et que la plaie est déjà infectée par les micro-organismes ou que l'occlusion immédiate a été pratiquée avec les précautions antiseptiques les plus rigoureuses. M. Abadie recommande, pour ce faire, l'usage d'une solution de sublimé à 1 p. 1,000.

M. Panas (1) a de bonne heure renoncé au spray pour les opérations sur les yeux, comme étant une superfluité gênante. Il se contente de lavages faits au moyen d'instruments injecteurs dans les culs de sac conjonctivaux, etc. Il faut aussi désinfecter les éponges, les instruments, les mains de l'opérateur.

L'opération terminée, on lave de nouveau la région opérée et on applique le pansement aseptique. Pour cela, M. Panas emploie une solution de sublimé à 1 p. 1,000. En ville, il emploie la solution suivante :

Eau,	1,000 grammes.
Sublimé,	0,10 centigr.
Chlorydr. d'amm.,	0,10 centigr.
Glycérine neutre,	2 à 4 grammes.

Une fois l'opération terminée, le pansement se fait avec une rondelle de linge fin, enduite de vaseline au bichlorure.

Les autoplasties, l'énucléation du globe, l'enlèvement des tumeurs de l'orbite et des paupières guérissent sans accident. Mais là où la méthode antiseptique appliquée à l'ophtalmo-

(1) *Des applications de l'antisepsie en chirurgie oculaire.* Académie de médecine, séance du 24 mars 1885. *Union médicale*, 26 mars 1885.

logie se montre dans toute sa puissance, c'est dans l'opération de la cataracte. Depuis que M. Panas l'a mise en pratique, l'extraction est devenue pour lui l'opération la plus sûre et la plus satisfaisante de la chirurgie oculaire contemporaine.

Le Dr D. Below (1) tire de ses observations les conclusions suivantes :

1° Sous l'influence de la solution de sublimé à 1 p. 2,000 sous forme de pulvérisation, la sécrétion morbide diminue rapidement, puis disparaît complètement ; dans les inflammations aiguës l'infiltration de la conjonctive diminue aussi rapidement.

2° Les phlyctènes simples, qui disparaissent rapidement sous l'influence du calomel, guérissent aussi vite avec la solution de sublimé.

3° Dans le trachome inflammatoire le sublimé produit aussi la diminution du nombre des follicules.

4° Dans toutes les inflammations aiguës, quand le nitrate d'argent est encore contre-indiqué, il faut employer les solutions faibles de sublimé, non en forme de collyres ou en gouttes, mais en pulvérisation ou du moins en lavages à l'aide d'une seringue.

5° Dans les inflammations chroniques, ainsi que dans la deuxième période de la blennorrhée, le traitement combiné (nitrate d'argent et sublimé) sera probablement plus efficace que celui avec le nitrate seul.

6° Les faibles solutions de sublimé en pulvérisation donneront probablement de bons résultats dans le traitement prophylactique de la blennorrhée des nouveaux-nés.

Dans une communication faite à la Société française

(1) *Contributions à la thérapeutique des processus inflammatoires de la conjonctive.* (*Westnick ophthalm.*, mai-juin 1885; *Ann. d'ocul.* 1885, p. 259.)

d'ophtalmologie (session du 30 avril 1886) sur les moyens de prévenir la suppuration après les extractions de cataracte, M. Galezowski rapporte qu'après l'opération des larmes s'introduisent dans la plaie. Or, ces larmes renferment des microbes, même à l'état sain, comme cela a été démontré par le Dr Saltarini ; ces larmes introduisent donc dans la plaie des germes de bactéries qui peuvent l'infecter ; aussi, pour y remédier, M. Galezowski emploie-t-il des plaques de gélatine aseptique contenant du sublimé. Sur cent soixante extractions de cataracte, l'auteur n'a pas eu une seule suppuration, alors qu'auparavant il a eu à déplorer quelques accidents sans cause connue.

Schmidt-Rimpler (1), reprenant la méthode qu'il avait employée précédemment pour démontrer l'action infectieuse du pus des blennorrhées du sac lacrymal, a fait une série d'inoculations avec ce pus mis préalablement en contact avec une solution de diverses substances antiseptiques. Voici les résultats obtenus avec la solution de sublimé à 1 p. 5,000 : les propriétés du pus ne sont pas neutralisées au bout de trois minutes ; au bout de cinq à dix minutes de contact, la désinfection est certaine.

Dans un travail intitulé : *L'antisepsie après les opérations orbitaires*, M. de Wecker (2) formule les conclusions suivantes :

1° Lorsqu'on exécute une opération dans la cavité orbitaire, on doit éviter avec un soin minutieux que les instruments, les produits de sécrétion des paupières, du sac conjonctival ou lacrymal, ou enfin le contenu du globe oculaire lui-même,

(1) *Archiv. für Augenheilk.*, 4 sept. 1885. In *Ann. d'ocul.*, 1886, p. 51.

(2) *Ann. d'ocul.*, p. 70, 1886.

ne maculent les espaces lymphatiques et les veines qui communiquent avec la cavité crânienne.

2° Pareille contamination est d'autant plus à craindre que l'œdème inflammatoire qui accompagne la panophtalmie paraît offrir des conditions particulièrement favorables de propagation et d'ensemencement des germes.

3° La désinfection du terrain opératoire avant et après l'opération, au moyen de l'irrigation énergique avec le sublimé, l'occlusion soigneuse des plaies avec la suture en bourse, partout où son application est possible, doivent être rigoureusement exécutées.

Acide phénique. — En 1879, Albert de Græfe (1) recommande le traitement suivant dans l'opération de la cataracte, traitement destiné à rendre aseptique le champ opératoire et permettant d'agir dans la chirurgie oculaire avec la même sécurité qu'on le faisait depuis quelque temps dans la pratique de la chirurgie courante. La veille de l'opération, l'auteur lave les culs-de-sac conjonctivaux avec une solution d'acide phénique à 2 pour 100, puis il met l'œil à l'abri de l'air extérieur avec une éponge imbibée de la même solution, jusqu'au moment de l'opération. Pendant et après l'opération, emploi continu de la même solution d'acide phénique. Les mêmes précautions sont prises à chaque renouvellement de pansement.

Sur cent quatorze opérations de cataracte pratiquées dans ces conditions, il n'y eut qu'un seul cas de panophtalmie, un cas de cyclite et un seul insuccès dû à une cause accidentelle.

(1) *Von Græf's Archiv. f. Ophth.*, p. 233-251, vol. XXIV, in *Ann. d'ocul.*, 1879.

Depuis le mois de juillet de l'année 1878, Rossander (1) de Stockholm emploie le pansement de Lister dans les opérations pratiquées sur les yeux. Les résultats se sont montrés excellents. Sur vingt-sept opérations de cataracte, il n'a pas eu un seul cas de suppuration soit de l'œil, soit de la cornée. Toutes les opérations de staphylôme ont également réussi sans suppuration, et dans neuf cas d'énucléation on a obtenu la réunion presque immédiate.

En 1880, Przybyski (2) observa quatre-vingts cas de diphtérie conjonctivale parmi les soldats russes résidant en Pologne.

Dans trois cas examinés au microscope, on trouva une infiltration celluleuse du tissu de la conjonctive et une grande quantité de micrococques.

L'auteur s'est trouvé très satisfait de l'emploi de l'acide phénique à 1 gr. 5 pour 100 dans la thérapeutique de cette affection.

M. Reymond (3) de Turin a également employé le pansement de Lister dans les opérations de cataracte ; sa communication au Congrès rend bien compte des bons effets qu'il en a obtenus. L'auteur emploie en lavages la solution carbolique à 1 gr. 3/4 pour 100, le spray à 2 gr. 1/2 pour 100 et la gaze phéniquée de Lister, toutes choses qui, selon lui, sont bien tolérées par l'œil. Pansement désinfectant au coton hydrophyle et phéniqué.

Sur trois cent quarante-six opérations, du 1^{er} janvier 1880

(1) *Du traitement antiseptique*. Stockholm, 1879.

(2) *Quelques remarques sur la diphtérie de la conjonctive*. Panieztnick, Fowarz Jek., vol., LXXVII, p. 491-569.

(3) Congrès de Londres, 1881 ; séance du 4 août.

au 1^{er} juillet 1881, y compris trois cataractes avec décollement rétinien et six compliquées de catarrhe du sac, les succès immédiats ont été de 326. La fonte purulente de la cornée a été notée six fois : cinq fois chez des malades très indociles, une fois chez un homme atteint de parésie et d'anesthésie de la face.

Dans un mémoire lu au Congrès d'hygiène (1882), M. Fieuzal fait part des bons résultats qu'il a dus à l'emploi de l'acide phénique dans l'ophthalmie purulente et granuleuse. L'auteur emploie l'acide phénique à 1 pour 250 coupé avec moitié d'eau tiède et d'acide borique à 5 pour 100. Depuis l'application de ce traitement, les malades qui, autrefois, venaient se faire panser à sa consultation au nombre d'environ cinquante par jour, n'y viennent plus qu'à trois ou quatre dans le même laps de temps.

Dans le traitement de l'ophthalmie des nouveaux-nés, M. Escalaïs (1) recommande l'emploi d'irrigations plus ou moins fréquentes, suivant l'intensité de l'inflammation et l'abondance de la sécrétion avec une solution à 1 pour 300 d'acide phénique et d'eau tiède.

Le traitement, employé dans le service d'accouchement de M. Pinard, à Lariboisière, a toujours donné d'excellents résultats. Cette méthode, suivant l'auteur, présente sur la méthode classique par les cautérisations au nitrate d'argent les avantages suivants :

- 1° Le traitement est d'une application simple et facile ;
- 2° Il donne d'excellents résultats ;
- 3° Il est d'une innocuité absolue, même entre des mains inexpérimentées.

Dix-huit observations recueillies en partie chez M. Pinard,

(1) Thèse Paris ; 1883, n° 328.

à Lariboisière, et chez M. Fieuzal, aux Quinze-Vingts, montrent les succès obtenus par cette méthode.

Dans un article intitulé: *Du Spray phéniqué comme moyen curatif et préventif de la kérato-iritis suppurative dans l'extraction de la cataracte* (1), M. Galezowski rejette l'acide borique comme dépourvu de toute action antiseptique sur les plaies oculaires et préconise l'emploi du spray phéniqué avec une solution de 1 ou 2 pour 100 et dans les règles suivantes :

1° Le spray phéniqué doit constituer une des conditions absolues pour les opérations oculaires et plus particulièrement pour l'extraction de la cataracte. A cet effet, on devra se servir du grand appareil de Lucas-Championnière ou du petit pulvérisateur à vapeur. Pendant toute la durée de l'opération, l'œil sera exposé à la vapeur phéniquée. L'opération terminée, on ouvrira largement les paupières et on fera diriger la vapeur pendant quelques instants sur la plaie ;

2° Chaque nouveau pansement devra se faire avec l'usage de la vapeur d'eau phéniquée ;

3° Dès qu'on verra surgir la moindre suppuration du bord de la plaie cornéenne, ou une iritis avec œdème des paupières dans les trois ou quatre premiers jours, il faudra avoir recours au spray phéniqué, qu'on appliquera toutes les demi-heures ou tous les quarts d'heure, suivant la gravité du mal.

L'auteur publie à l'appui de son travail deux observations de guérison de suppuration de la plaie avec iritis suppurative dont une chez un diabétique.

Le Dr Ch. Denis (2) recommande l'acide phénique dans les affections oculaires à forme secrétante. La solution qui a été

(1) *Rec. d'ophth.*, p. 268, mai 1882.

(2) Thèse Paris, 1884, n° 190.

employée par l'auteur, dans le service de M. Fieuzal, est à 1 pour 250 coupée avec moitié d'eau tiède, c'est-à-dire à 1 pour 500.

Grâce à l'emploi de cette solution, M. Denis cite six observations de guérison de l'ophtalmie des nouveaux-nés, deux de conjonctivite catarrhale, trois de conjonctivite purulente de l'adulte également guéries, et quatre observations de conjonctivites granuleuses influencées de la meilleure manière par ce traitement.

M. Denis conclut ainsi :

« En dehors des ophtalmies des nouveaux-nés, des conjonctivites catarrhales, de la conjonctivite purulente grave, des conjonctivites granuleuses, l'acide phénique sera encore de la plus grande utilité dans les affections cornéennes, ulcères, abcès de nature septique, dans les affections des voies lacrymales, en injections dans le canal nasal ; de plus, son pouvoir anesthésique aidera souvent après une longue pulvérisation à calmer les douleurs qui accompagnent les lésions cornéennes peu graves.

« Enfin cette méthode, mise en usage depuis plus de six ans à la Clinique des Quinze-Vingts, se recommande surtout par la facilité avec laquelle les malades peuvent se soigner chez eux, par la facilité avec laquelle tout le globe de l'œil peut être détergé du pus qui le baigne, par la sécurité que l'on a de ne jamais occasionner de complications.

« L'acide phénique est pour nous un médicament de haute valeur dans toutes les affections oculaires rangées, selon l'expression employée par M. Fieuzal, dans la catégorie des ophtalmies à forme secrétante.

« Avec l'acide phénique, les ophtalmies des nouveaux-nés, prises tout à fait au début, seront rapidement guéries.

« Le catarrhe conjonctival, les conjonctivites purulentes à

« forme bénigne s'amenderont toujours et guériront souvent
« par les pulvérisations phéniquées pratiquées toutes les
« heures.

« Dans la conjonctivite purulente à forme grave, elles gué-
« riront parfois et seront toujours du plus grand secours.

« Dans les conjonctivites granuleuses, elles mettront l'affec-
« tion dans les meilleures conditions pour guérir le plus rapi-
« dement possible, souvent tout aussi vite que par les cauté-
« risations et du moins sans qu'on ait la crainte, par suite de
« leur emploi, de voir survenir ces complications malheu-
« reuses qui éternisent la durée de la maladie et pour les-
« quelles les opérations doivent être mises en usage. »

Burnham de Toronto, dans un article publié dans *The American Journal of ophthalmology* (1), recommande très fortement l'usage d'une solution à 5 pour 100 (?) d'acide phénique dans l'ophtalmie blennorrhagique. La solution d'acide phénique doit être appliquée toutes les heures ; elle ne produit que peu de douleur et on doit en diminuer graduellement la force jusqu'au degré de 2,50 pour 100. Elle agit comme antiseptique et astringent. Le Dr Burnham l'a trouvée aussi très efficace dans les cas de kérato-iritis.

Péroxyde d'hydrogène. — M. Béchamps, le 8 mai 1882, MM. Paul Bert et Regnard, le 22 mai de la même année, dans une communication à l'Académie des Sciences, démontraient l'action antifermentescible énergique du peroxyde d'hydrogène.

M. Landolt eut l'idée de l'appliquer à la thérapeutique

(1) In *Rec. d'ophth.*, p. 299, 1885.

oculaire et, dans un travail publié par lui dans les *Archives d'ophthalmologie* (1882, p. 385 et suiv.), rend compte des résultats qu'il a obtenus de l'emploi de ce nouveau médicament: « L'eau oxygénée, dit M. Landolt, paraît réunir toutes les qualités d'un antiseptique applicable à l'organe visuel. Elle nettoie les surfaces ulcérées ou suppurantes, suspend toute fermentation septique, et, loin d'exercer une action délétère sur les tissus de l'œil, elle en favorise, au contraire, la réparation.

« Les troubles de la cornée, observés par Stohr, ne se produisent qu'avec des solutions très concentrées; les solutions suffisantes pour arrêter la fermentation sont beaucoup plus diluées et ne peuvent exercer aucune action destructive.

« Quand on applique sur une conjonctive affectée de catarrhe purulent quelques gouttes d'eau oxygénée, il se produit à l'instant une mousse blanche, abondante, qui s'enlève avec la plus grande facilité, et la surface suppurante apparaît complètement détergée. En outre, toute fermentation septique est supprimée.

« Les microbes contenus dans le pus sont tués par l'oxygène qui se dégage et agit à l'état naissant.

« Si on examine la conjonctive au bout d'une dizaine de minutes, on la trouve recouverte d'une mince couche de fibrine que catalyse de nouveau l'eau oxygénée. Après deux ou trois applications, cette exsudation diminue considérablement; la sécrétion purulente subit elle-même une réduction notable. Au fur et à mesure qu'on répète les instillations de peroxyde d'hydrogène, la mousse devient de moins en moins abondante, jusqu'à ce qu'il ne s'en forme presque plus: toute sécrétion pathologique est alors disparue.

« Tels sont les phénomènes que nous avons pu observer dans

la conjonctivite purulente simple, en particulier dans la blennorrhée des nouveaux-nés. »

M. Landolt possède, parmi ses observations, plusieurs cas de conjonctivite simple purulente, promptement améliorée et guérie par l'emploi du peroxyde d'hydrogène à 3 pour 100.

Chez un jeune homme de quatorze ans, dont la cornée présentait déjà une infiltration purulente, le malade, après avoir été traité par différents antiseptiques, guérit en peu de temps: l'infiltration cornéenne disparut et la cornée resta intacte dans la plus grande partie de son étendue.

Dans un cas de conjonctivite purulente chez un jeune homme de vingt-deux ans, l'affection de l'œil droit datait de huit jours, elle n'avait pas été combattue. La cornée était totalement infiltrée, ulcérée et prête à perforer. Une panophtalmie était imminente. L'œil intact ayant été protégé par un pansement collodionné, l'œil droit fut traité par des instillations d'eau oxygénée et d'ésérine. La suppuration cessa promptement; la nécrose inévitable de la cornée fut remplacée par un tissu cicatriciel qui protège aujourd'hui l'intérieur de l'œil. Nul doute que l'issue eût été plus favorable, si l'on avait pu intervenir à temps.

M. Landolt est persuadé que l'eau oxygénée aurait une action très avantageuse sur les ulcères de la cornée.

Les ulcères serpigneux de la cornée, accompagnés d'hypopyon, se modifient d'une façon très favorable au contact de l'eau oxygénée. Ainsi, chez une femme atteinte d'ulcère serpigneux accompagné d'hypopyon et de suppuration du sac lacrymal, après avoir évacué le pus de l'hypopyon au moyen de la kératotomie et la perméabilité du canal rétablie, M. Landolt institua le traitement avec l'eau oxygénée et l'ésérine. Au bout de peu de jours, l'ulcération enrayée dans

sa marche était en train de se réparer, l'hypopyon ne s'était pas reproduit.

Les injections d'eau oxygénée réussissent très bien dans la suppuration des voies lacrymales, et M. Landolt pourrait citer des exemples de cette affection radicalement guérie par des irrigations d'eau oxygénée après excision du sac.

Les conclusions de M. Landolt sont que :

« L'oxygène lui paraît un excellent antiseptique dans la thérapeutique oculaire.

« Elle suspend promptement la suppuration ; son emploi est sans danger ni douleur.

« Elle est surtout indiquée dans les conjonctivites purulentes, les ulcérations de la cornée simples et serpiginieuses, dans les suppurations des voies lacrymales. »

M. Prince de Saint-Louis (1) a employé l'eau oxygénée dans un cas d'ophtalmie blennorrhagique très grave avec ulcère de la cornée. Le succès a été complet. Prince vante beaucoup l'action antiseptique de ce médicament, lequel n'irrite pas les tissus ; et, grâce à la forme gazeuse de son élément actif, pénètre dans tous les recoins pour y détruire les agents de la putréfaction.

De son côté, Bettmann (2) considère le peroxyde d'hydrogène comme un excellent antiseptique préférable à d'autres, à cause de son innocuité. Les résultats qu'il en a obtenus se sont montrés favorables dans le traitement de dacryocystites, qui n'avaient pas guéri par l'emploi des méthodes usuelles, ainsi que dans un cas de trachome chronique avec sécrétion.

Allport (3) recommande également ce médicament dans le

(1) *Saint-Louis Medic. Journ.*, mars 1884.

(2) *New-York, Médic. Journ.*, 21 févr. 1885.

(3) *Americ. Journ. of ophth.*, juin 1885.

traitement des ophthalmies gonorrhéiques ; il rapporte qu'il n'a eu qu'à s'en louer.

Bi-iodure de mercure. — M. Panas emploie dans son service le bi-iodure de mercure ; il en fait usage comme antiseptique à la place du sublimé, et, à ce qu'il rapporte, il n'a eu qu'à s'en louer. Il l'emploie même dans l'intérieur de l'œil ; il l'injecte dans la chambre antérieure au moyen d'une petite seringue terminée par une fine canule d'argent pour poursuivre le plus loin possible l'asepsie la plus parfaite.

M. Valude (1) a également employé le procédé qu'il a vu mettre en pratique dans le service de M. le professeur Panas, à l'Hôtel-Dieu. Ce chirurgien pratique des lavages antiseptiques dans la chambre antérieure de l'œil avec une seringue spéciale, d'un maniement très commode. Il fait usage d'une solution de bi-iodure de mercure à 1/25 pour 1000. Il a recours à ce moyen : 1° comme complément systématique de l'opération de la cataracte ; 2° comme moyen curatif des suppurations de la chambre antérieure. Il n'a eu qu'à se louer des résultats obtenus. L'auteur rapporte cinq observations d'hypopyon où ces lavages, combinés à la cautérisation par le thermo-cautère des ulcérations cornéennes, ont donné un succès parfait.

Acide salicylique. — Vossius (2), après avoir essayé, sans succès, une solution à 2 pour 100 d'acide phénique, puis, le deuxième jour, la solution de Sattler (mélange d'acide

(1) *Antiseptie oculaire*. Congrès de Grenoble ; *Gaz. des hôpitaux*, n° 105, p. 837, 1885.

(2) *Klin. Monatsbl.* XIX, nov. 1881, p. 408.

salicylique et d'acide borique), obtint, dès le quatrième jour, dans un cas très grave de conjonctivite diphtérique, une rapide amélioration avec une solution à 4 pour 100 d'acide salicylique dans de la glycérine, suivant la formule du professeur Rose.

Iodure d'argent. — On a employé aussi comme substance antiseptique dans le traitement des affections oculaires l'iodure d'argent.

Dujardin (1) de Lille rapporte que dans une visite qu'il a faite à l'Institut de Brabant, il a vu mettre en pratique ce médicament, suivant la méthode du docteur Brame de Tours. A ce qu'il rapporte, les résultats obtenus sont excellents et supérieurs à ceux obtenus par le nitrate d'argent.

Sedan (2) recommande également dans les conjonctives graves cette substance qui, dans le mémoire du D^r Miquel sur la valeur antiseptique comparative des diverses substances (*Bull. de Thérap.*, p. 80, 30 juillet 1884), occupe le deuxième rang. Il est classé avant l'azotate d'argent, le bi-chlorure de mercure et l'eau oxygénée.

Gorecki (3), dans le traitement de l'ulcère septique de la cornée, préconise de toucher tous les jours l'ulcération de la cornée avec un pinceau imprégné d'une solution saturée de chlore gazeux. Aussitôt après l'opération, on lave l'œil avec de l'eau distillée, saturée d'acide borique. Le traitement dure

(1) *Journ. des sc. méd.* de Lille, p. 497, n° 13, juillet 1884.

(2) *Rec d'ophth.*, p. 460, n° 8, août 1884.

(3) *Le Praticien*, p. 381, n° 49, déc. 1883.

de deux à dix jours et donne d'excellents résultats, même s'il est besoin de recourir à l'opération de Scemisch, puisque, dans ce cas, le terrain opératoire ne renferme plus de germes septiques.

CHAPITRE III

Expériences.

D'après les conseils de M. le professeur Coze, nous avons fait les diverses séries d'expériences suivantes :

1^{re} SÉRIE.

Cette série avait pour but d'étudier la diverse action nocive de solutions septiques d'origine différente :

Dans un flacon n° 1 : Infusion de fleur de foin.

— n° 2 : Macération de muscle.

— n° 3 : Macération de tissu hépatique.

Après les avoir mis dans les conditions nécessaires de putréfaction et nous être assuré par l'examen microscopique que lesdits liquides renfermaient de nombreux vibrions et bactéries, le 11 février nous avons instillé plusieurs fois par jour du liquide du flacon n° 1 à un cobaye n° 1, etc., jusqu'au n° 3. Nous avons continué ainsi jusqu'au 6 mars suivant, époque à laquelle nous avons constaté l'état suivant : le cobaye n° 1, c'est-à-dire celui qui avait été exclusivement soumis au liquide n° 1, ne présentait rien d'anormal du côté de l'œil ; les n°s 2 et 3 présentaient une légère injection conjonctivale.

Nous avons alors changé notre *modus faciendi*. En nous servant des

mêmes liquides n^{os} 1, 2 et 3 pour la même série de cobayes 1, 2 et 3, nous avons gratté légèrement au moyen d'un scalpel la cornée de ces animaux. Mais, le lendemain, la légère plaie produite était complètement cicatrisée. Jusqu'au 10 mars, même traitement, même résultat.

Le 10 mars, nous procédons de la manière suivante : au moyen d'un stylet imprégné de matières septiques provenant exclusivement de la putréfaction du tissu hépatique, nous avons piqué la cornée jusqu'au voisinage de la chambre antérieure sans y pénétrer. Nous avons procédé de même sur la cornée gauche d'un lapin, tandis que nous avons cautérisé sa cornée droite badigeonnée ensuite à l'aide du même liquide.

Le 12, d'après l'observation résumée de nos expériences, les trois cobayes présentaient tous à la place des piqûres une ulcération; de plus, la conjonctive et le pourtour de la cornée étaient très injectés et le siège de vaisseaux de nouvelle formation. L'œil droit du lapin qui avait été cautérisé est le plus atteint, il y a du trouble de la cornée et les deux paupières sont agglutinées par du muco-pus très abondant.

Le 14, l'état est à peu près le même; plusieurs fois par jour, nous instillons du bichromate de potasse (0,05 cent. pour cent grammes d'eau).

Le 15, légère amélioration; le 17, la conjonctivite a disparu, la périkeratite est en très bonne voie, l'ulcère est en voie de cicatrisation.

Le 20, la conjonctive est normale, la périkeratite a disparu, légère taie sur l'œil.

Le 27, les cobayes n^{os} 1, 2 et 3 sont guéris, seule, la cornée gauche du lapin présente encore une taie assez notable.

2^e SÉRIE.

Cobayes n^{os} 4, 5, 6. — 24 mars. — Cautérisation centrale de la cornée et injection de liquides septiques.

26 mars. — Les trois cobayes présentent tous une ulcération centrale de la cornée à fond grisâtre duquel se détachent quelques vaisseaux très fins qui vont rejoindre ceux qui se sont développés autour de la cornée; la conjonctivite oculaire et palpébrale est très intense.

27 mars. — N^{os} 5, 6. — Instillations, plusieurs fois par jour, de la même solution de bichromate; le n^o 4 sert de témoin.

28 mars. — Cobayes 5, 6 sont en meilleure voie; n^o 4, même état.

3 avril. — Cobayes 5, 6, plus de conjonctivite, ni périkeratite; l'ulcère est cicatrisé: à la place, taie légère. N^o 4: la conjonctivite a diminué, mais persiste encore, et on voit encore quelques vaisseaux autour de la

cornée. Il existe également un trouble de la cornée et la taie persiste plus grande que chez les autres.

15 avril. — Les cobayes 5, 6 sont guéris, taie très légère; cobaye 4 : plus de conjonctivite; mais il existe encore quelques vaisseaux autour de la cornée, qui est aussi légèrement trouble et dont la taie persiste.

3^e SÉRIE.

Cobayes n^{os} 1, 2, 3, 4, 5. — 1^{er} mai. — Cautérisation centrale de la cornée, injection de liquide septique.

3 mai. — Les cinq cobayes présentent les mêmes lésions que ceux de la série précédente.

4 mai. — Les n^{os} 1 et 2 sont traités par le sublimé à 0,20 cent. pour 1,000, les n^{os} 5 et 6, par des insufflations d'acide borique pulvérisé; le n^o 4 sert de témoin.

Le 22 mai, les n^{os} 1, 2, 5 et 6 sont guéris; il persiste seulement une taie très légère. Chez le n^o 4, la conjonctivite et la périkeratite ont également disparu, mais le trouble de la cornée persiste encore et la taie est beaucoup plus étendue que celle des n^{os} 1, 2, 5, 6.

Des examens faits à diverses périodes, il résulte que le sublimé a plus d'action sur l'ulcération et le trouble de la cornée que l'acide borique, mais moins d'énergie que celui-ci sur la conjonctivite et la périkeratite.

Remarquons que dans aucun cas nous n'avons eu de perforation de l'œil, même chez les animaux sans traitement. De nos expériences, nous pouvons aussi conclure que le bichromate de potasse nous a donné d'aussi bons résultats que le sublimé et l'acide borique; il nous a même semblé que l'inflammation avait disparu plus vite par son emploi que par celui de ces deux autres substances.

4^e SÉRIE.

Nous avons fait également avec M. Licht, et à diverses reprises, des expériences avec le pus provenant d'une blennorrhagie aiguë. Dans la première, nous avons simplement mis le pus en contact avec la conjonctive; dans la deuxième, nous avons gratté la cornée et la conjonctive avec la pointe d'un scalpel, et, sur les plaies produites, nous avons appliqué du pus blennorrhagique; enfin, à deux reprises différentes, nous avons cautérisé la cornée et la conjonctive, puis, deux heures après l'inflammation produite, nous avons introduit du pus blennorrhagique dans l'œil. Les animaux mis en expérience ont bien présenté des symptômes d'inflam-

mation, nous avons même retrouvé dans le liquide examiné au microscope quelques corps tournant sur eux-mêmes avec une grande rapidité ; mais, dans aucun cas, nous n'avons obtenu de suppuration.

Maintenant, que nous avons passé successivement en revue quelques-unes des substances antiseptiques employées de nos jours dans le domaine de l'ophtalmologie et que nous avons examiné l'usage thérapeutique que l'on en a fait tant en France que dans les nations étrangères, il ne nous semble pas inutile, nous ajouterons même qu'il nous semble nécessaire, pour nous résumer, d'en faire voir la meilleure application thérapeutique, appropriée suivant les cas, à telle ou telle affection de l'œil.

Nous nous permettrons donc d'émettre ici une opinion personnelle, opinion fondée du reste sur les résultats obtenus à la clinique de M. le professeur agrégé Rohmer et qui se trouve parfaitement d'accord avec tous les faits que nous avons pu observer, notre maître de clinique ayant toujours bien pris le soin d'attirer notre attention sur ce sujet. Or, l'expérience acquise à la Clinique ophtalmologique nous a démontré que si l'acide borique convenait dans certaines affections oculaires, il ne donnait pas indistinctement dans toutes les maladies de l'œil des résultats sensiblement semblables. Sans nier son action antiseptique, qui nous paraît évidente, nous pouvons cependant affirmer que, sous ce rapport, elle doit céder le pas à d'autres substances dont la puissance microbicide est plus forte, telles par exemple, que le sublimé à 0,20 p. 1,000, et nous croyons fermement qu'un praticien non prévenu s'exposerait involontairement à des mécomptes bien inattendus s'il employait exclusivement l'acide borique dans la désinfection des instruments, des mains de l'opérateur et du champ opératoire.

Nous avons pu nous convaincre, par l'étude faite ici sur

l'emploi thérapeutique de cette substance qu'on l'avait employée dans un grand nombre d'affections oculaires différant tant dans leur cause que dans leur nature même, nous avons pu voir qu'on en avait fait usage aussi bien dans la désinfection préparatoire et post-opératoire des opérations pratiquées sur l'œil que dans la conjonctivite des nouveaux-nés, aussi bien dans les inflammations graves de l'œil que dans celles à forme bénigne telles que la conjonctivite catarrhale aiguë simple et la kérato-conjonctivite. Or, l'expérience nous a démontré qu'il ne fallait pas avoir une confiance trop absolue dans son action antiseptique touchant la désinfection opératoire, et aujourd'hui nous ne l'employons plus, avec le plus grand succès du reste, que dans les conjonctivites catarrhales aiguës simples, où elle agit non seulement comme antiseptique mais aussi comme sédatif puissant, et nous pouvons affirmer que l'acide borique en solution s'est montré de la plus grande efficacité et, pour ainsi dire, comme un spécifique de ce genre d'affection oculaire et trop longue serait l'énumération des nombreux succès que nous avons retirés de son emploi dans tous les cas de ce genre.

A la Clinique de Nancy, nous ne nous sommes servi de l'iodoforme que dans les ulcères de la cornée à hypopyon et dans les affections scrofuleuses de la cornée; nous ne l'avons pas employé à la suite des opérations de cataracte. Pour bien démontrer l'efficacité et la haute valeur antiseptique de cette substance dans les cas d'ulcère serpigneux de la cornée, nous allons citer deux observations qui montrent bien tout le parti qu'on peut en tirer, alors même que par sa gravité l'affection semblerait devoir faire échouer les efforts du chirurgien.

OBSERVATION I.

Résumée. — Recueillie par M. Brullard, interne du service.

Femme O., trente-huit ans. — Au commencement du mois de mai 1884, elle est atteinte d'ulcère serpiginieux de la cornée droite. Elle entre dans le service de M. Rohmer le 28 mai. Opération de Sœmisch, sans résultats marqués. La malade rentre de nouveau.

Le 20 juin. — Nouvelle opération de Sœmisch, sans résultats ; la cornée se prend de plus en plus, il existe en outre de violentes douleurs.

Le 7 juillet. — Deux fois par jour, insufflations de poudre fine d'iodoforme et instillations d'ésérine. La marche de l'affection s'enraye alors rapidement, la plaie de la cornée pratiquée par l'opération de Sœmisch se cicatrise. L'opacité de la cornée disparaît de plus en plus.

On continue le traitement.

Les jours suivants l'amélioration continue.

Le 10 septembre. — Guérison complète. On pratique l'iridectomie pour rétablir complètement la vision.

OBSERVATION II.

Recueillie par M. Bauquel, interne du service.

E. J., 74 ans. — Antécédents scrofuleux. Il y a un mois, sans cause connue, kérato-conjonctivite de l'œil droit, à la suite de laquelle se produisit rapidement une ulcération de la cornée. Malgré cela, le malade continua son travail sans s'occuper de son affection.

A son entrée au service de M. Rohmer, on constate l'état suivant : la conjonctive bulbaire et palpébrale de l'œil droit présente une inflammation très intense. La cornée est trouble et opacifiée dans toute son étendue ; elle présente à la partie externe et inférieure une ulcération qui actuellement est peu étendue. En outre, la chambre antérieure est remplie par du pus jaune et très épais. La vision est complètement abolie de ce côté.

28 février 1885. — On donne issue au pus de la chambre antérieure

par une ponction pratiquée au centre de la cornée. Il s'écoule en grande quantité.

Après l'opération, insufflations de poudre fine d'iodoforme. Instillations de quelques gouttes d'atropine. Pansement antiseptique.

2 mars. — L'ulcération tend à s'agrandir. Pour limiter son développement, on applique des pointes de feu sur son contour. On renouvelle ensuite le pansement à l'iodoforme.

3 mars. — Le pus s'est reproduit dans la chambre antérieure qu'il remplit complètement. On fait une nouvelle paracentèse de la cornée. Le pus s'écoule.

Comme l'ulcération, malgré la cautérisation ignée, s'est encore agrandie depuis la veille, on procède au râclage de l'ulcération avec une petite curette. Lavages antiseptiques et pansement à l'iodoforme.

4 Mars. — Nouvel hypopyon. L'ulcération fait de nouveaux progrès.

On ouvre de nouveau la chambre antérieure par une incision dirigée de bas en haut et de dehors en dedans, à la partie supérieure et externe de la cornée.

Le pus s'écoule par cette ouverture. Pansement à l'iodoforme.

6 Mars. — L'ulcération n'a plus fait de progrès depuis deux jours. L'inflammation de la cornée et de la conjonctive est moins vive. Pansement à l'iodoforme.

8 Mars. — La cornée tend à s'éclaircir.

20 Mars. — L'inflammation de la cornée et de la conjonctive a complètement disparu. Restent les traces de l'ulcération.

20 Avril. — L'œil est guéri. L'ulcération est remplacée par une taie, ce qui rend la vision assez difficile.

Nous pensons que le résultat de ces deux observations qui présentaient un caractère de malignité bien marquée doivent engager le praticien à recourir à l'emploi de ce précieux médicament et démontrent bien tout le parti qu'on peut tirer de son application dans ce genre d'affection.

Voyons maintenant les résultats que nous avons obtenus par l'emploi d'une autre substance qui, elle aussi, a son application bien définie dans une branche spéciale de l'ophtalmologie, nous voulons parler du sublimé. Pendant un certain temps, M. Rohmer s'est servi à la clinique ophtalmologique de l'acide

borique dans la désinfection des instruments et du champ opératoire dans les opérations pratiquées sur l'œil, mais notre maître en a abandonné l'emploi, sa puissance antiseptique étant moindre que celle du sublimé. Depuis un certain temps, M. Rohmer emploie cette substance dans les opérations pratiquées sur les yeux, éridectomies, strabotomies, énucléations, extractions de cataracte. Nous verrons dans un instant les résultats qu'il a obtenus de son emploi. Auparavant nous croyons qu'il sera utile d'exposer ici la marche que nous avons toujours vu suivre à la Clinique ophthalmologique de Nancy, depuis que l'on a fait usage du sublimé dans les opérations. Les précautions antiseptiques sont prises avant, pendant et après l'opération.

1° Avant l'opération, tous les instruments : l'écarteur, pinces, ciseaux, couteaux, etc., sont plongés et désinfectés dans une solution de sublimé à 0,20 pour 1000 ; les mains de l'opérateur et des aides — s'il en est besoin — sont rendues aseptiques par un lavage dans la même solution. L'écarteur étant introduit, on lave avec le plus grand soin la conjonctive bulbaire et palpébrale, les culs-de-sac conjonctivaux, les paupières, la région sourcilière et toutes les parties avoisinantes de l'œil au moyen de tampons de ouate salicylée imbibée de la solution de sublimé, de façon à rendre aseptique non-seulement le champ opératoire lui-même, mais aussi les parties qui l'avoisinent.

2° Pendant toute la durée de l'opération, le champ opératoire est constamment imbibé de la solution au sublimé, on se sert des instruments sans les essuyer.

3° L'opération terminée, on chasse minutieusement, au moyen de la solution antiseptique que l'on laisse tomber goutte à goutte en exprimant les tampons de ouate salicylée qui en sont imprégnés, toutes les impuretés qui peuvent encore

se trouver sur le globe de l'œil ou dans ses environs et l'on procède à la pose du pansement qui se fait de la manière suivante :

Après avoir doucement fermé les paupières, on applique :
1^o Une compresse imbibée de sublimé ; 2^o un léger tampon de ouate antiseptique ; 3^o on enroule autour de la tête une bande de flanelle désinfectée.

Voyons les résultats obtenus par cette méthode depuis le mois de novembre de l'année 1885 jusqu'au mois de juillet 1886. Nous ferons remarquer que notre statistique n'est pas une statistique d'élection, mais que toutes les extractions de cataractes y sont consignées sans en excepter une seule.

Nous diviserons nos observations en deux groupes. Dans le premier, nous rangerons les cataractes séniles, dans le deuxième, les cataractes traumatiques.

Observations recueillies par M. Ch. Etienne, interne du service

OBSERVATION I.

Résumée. — Le nommé L., soixante-huit ans, cultivateur, bonne constitution. Alcoolique.

1^{er} Novembre 1885. — La cataracte n'étant pas mûre, le malade désirant être opéré au plus tôt, on fait la discission. Pansement au sublimé.

3 Novembre. — Opération sans iridectomie.

12 Novembre. — Guérison; le malade quitte l'hôpital.

OBSERVATION II.

Résumée. — Eugène H., soixante-huit ans, bonne santé habituelle.
15 Novembre 1885. — Opération O. D., sans iridectomie.
20 Novembre. — Cornée cicatrisée. Guérison. Le malade doit quitter l'hôpital.

OBSERVATION III.

Résumée. — Jean-Baptiste P., cinquante-quatre ans, boulanger, bonne constitution.
16 Novembre 1885. — Opération O. D.
19 Novembre. — Le malade va très bien.
11 Décembre. — Le malade complètement guéri quitte l'hôpital.

OBSERVATION IV.

Résumée. — Jean-Baptiste S., soixante-six ans, journalier, constitution faible, fièvres intermittentes.
23 Novembre. — Opération sans iridectomie. Pansement au sublimé.
28 Novembre. — Guérison, le malade va quitter l'hôpital.

OBSERVATION V.

Résumée. — Victorine D., bonne constitution, soixante-quatre ans.
16 Novembre 1885. — Opération O. G. sans iridectomie. Pansement au sublimé.
27 Novembre. — La malade guérie quitte l'hôpital.

OBSERVATION VI.

Résumée. — François C., soixante-huit ans, cultivateur, bonne santé habituelle.

Le malade désirant être opéré au plus tôt, on pratique la discission le 27 novembre 1885. Pansement au sublimé.

2 Décembre. — Opération sans iridectomie. Pansement au sublimé.

5 Décembre. — Plus de réaction inflammatoire.

16 Décembre. — Le malade complètement guéri quitte l'hôpital.

OBSERVATION VII.

Résumée. — *Cataracte double*. Jean G., soixante-treize ans, vigneron, constitution faible.

Le malade veut être opéré tout de suite.

25 novembre 1885. — Discission O. G., pansement au sublimé.

27 novembre. — Opération de la cataracte sans iridectomie. — Pansement au sublimé.

11 décembre. — Guérison de l'O. G. Le même jour on pratique la discission de l'œil droit. Pansement au sublimé.

13 décembre. — Opération de la cataracte.

23 décembre. — Guérison complète.

OBSERVATION VIII.

Résumée. Cataracte double. Franceline C., ménagère, soixante-quatre ans. Bonne constitution.

4 janvier 1886. — Opération O. D., sans iridectomie. Pansement au sublimé.

8 janvier. — Guérison de O. D.; opération de O. G.

20 janvier. — Quitte l'hôpital, complètement guérie de ces deux opérations.

OBSERVATION IX.

Résumée. Victor T., soixante-huit ans, cultivateur, bonne santé habituelle.

11 janvier 1886. — Opération sans iridectomie. Pansement au sublimé.

16 janvier. — Guérison. Le malade va quitter l'hôpital.

OBSERVATION X.

Résumée. Claude B., cinquante-neuf ans. Terrassier.

18 janvier 1886. — Opération O. D. Pansement au sublimé.

4 février. — Guérison, quitte l'hôpital.

OBSERVATION XI.

Résumée. Victor B., cinquante-trois ans, manœuvre. Constitution affaiblie. Plusieurs maladies antérieures. Le malade voulant être opéré au plus tôt.

3 février 1885. — On fait la discission. Pansement au sublimé.

5 février. — Opération sans iridectomie. Pansement au sublimé.

15 février. — Le malade, complètement guéri, quitte l'hôpital.

OBSERVATION XII.

Résumée. — Marie F., soixante-cinq ans, ménagère. Constitution affaiblie.

28 décembre 1885. — Opération de O. G.; extraction assez pénible, toilette de l'œil longue. Pansement au sublimé.

29 décembre. — Bon état, œil peu rouge.

30 décembre. — Œil plus rouge. Petite hernie de l'iris, on la réduit avec un stylet. Ésérine.

31 décembre. — Va assez bien, la hernie ne s'est pas reproduite.

4 janvier 1886. — Plus d'inflammation. Incision cicatrisée. La malade se lève.

6 janvier. — Va de mieux en mieux.

8 janvier. — Quitte l'hôpital complètement guérie.

OBSERVATION XIII.

Résumée. Veuve L. soixante-huit ans. Ménagère. Constitution faible, malade, perte de l'œil droit depuis onze ans.

17 février 1886. — Discission. Pansement au sublimé.

19 février. — Opération de O. G.

26 février. — Hernie de l'iris, excision, on touche légèrement au fer rouge. Sublimé.

17 mars. — Guérison. Doit quitter l'hôpital.

OBSERVATION XIV.

Résumée. Julie B. soixante-deux ans. Ménagère, bonne santé habituelle. Cataracte double.

24 février. — Opération O. D., sublimé. Bon résultat; pas de complications.

5 mars. — Nouvelle opération de O. G., sublimé.

10 mars. — L'œil est revenu à l'état normal. Va quitter le service.

OBSERVATION XV.

Femme M., sans profession, cinquante-cinq ans. Constitution affaiblie.

24 février. — Opération, sublimé.

1^{er} mars. Hernie de l'iris. Cautérisation au fer rouge. L'autre œil est malade, on le cautérise au nitrate d'argent.

3 mars. — Nouvelle cautérisation.

10 mars. — id.

15 mars. — La malade, très nerveuse, pleure toujours, la hernie persiste.

17 mars. — Amélioration.

22 mars. — Cautérisation au fer rouge, la hernie est très peu marquée.

26 mars. — Guérison complète. La malade quitte l'hôpital.

OBSERVATION XVI.

Résumée. Ursule D., ménagère, cinquante-cinq ans, bonne santé habituelle.

5 mars. — Discission, sublimé.

8 mars. — Opération O. G.; sublimé.

10 mars. Va bien.

17 mars. — Guérison, quitte l'hôpital.

OBSERVATION XVII.

Résumée. Jean-Baptiste B., cultivateur, bonne constitution. Cataracte double.

15 mars. — Discission de O. G., sublimé.

17 mars. — Opération de O. G., sublimé.

21 mars. — Guérison de O. G.

22 mars. — Discission de O. D., sublimé.

24 mars. — Opération de O. D., id.

31 mars. — Guérison, quitte l'hôpital.

OBSERVATION XVIII.

Résumée. Veuve G., soixante-quatre ans. Ménagère, bons antécédents.

17 mars. — Opération O. D., sublimé.

24 mars. — Guérison, sortie.

OBSERVATION XIX.

Résumée. — Nicolas T., soixante-six ans. Campagnard. Bonne santé habituelle.

25 mars. — Opération O. D. Sublimé.

30 mars. — Légère hernie de l'iris. Cautérisation au fer rouge. Esérine.

4 avril. — Va très bien, quitte l'hôpital.

OBSERVATION XX.

Résumée. — Eugène M., soixante-dix ans, forgeron. Bonne santé habituelle. Cataracte double.

6 avril. — Opération O. G. Sublimé.

16 avril. — Guérison de O. G.

19 avril. — Opération de O. D. Sublimé.

1^{er} mai. — Guérison, quitte l'hôpital.

OBSERVATION XXI.

Résumée. — Thomas C., soixante-cinq ans. Bonne santé habituelle.

9 avril. — Opération O. G. Sublimé.

25 avril. — Guérison. Le malade va sortir.

OBSERVATION XXII

Résumée. — Nicolas C., soixante-dix-huit ans, concierge. Bonne santé habituelle.

14 avril. — Opération de O. D. Sublimé.

25 avril. — Quitte l'hôpital, guéri.

31 mai. — Le malade revient. — Nouvelle opération pour enlever un débris de capsule opacifié.

2 juin. — Le malade sort complètement guéri.

OBSERVATION XXIII.

Femme A., soixante-quatre ans, campagnarde. Bonne santé habituelle.

30 avril. — Opération de O. G. Sublimé.

9 mai. — Guérison complète.

15 mai. — Quitte le service.

OBSERVATION XXIV.

Résumée. — Veuve T., soixante-neuf ans, bouchère. Bonne santé habituelle.

7 mai. — Opération de O. G. Sublimé.

11 mai. — Incision cicatrisée.

18 mai. — Guérison, quitte le service.

OBSERVATION XXV.

Résumée. — Claude B., soixante-sept ans, maçon. Bonne santé habituelle.

12 mai. — Opération O. D. Sublimé.

15 mai. — Iritis. Atropine et compresses chaudes.

27 mai. — Amélioration.

29 mai. — Va beaucoup mieux.

31 mai. — Guéri, quitte l'hôpital.

OBSERVATION XXVI.

Résumée. — Marie M., soixante-douze ans, ménagère. Bonne constitution.

26 mai. — Opération O. D. Sublimé.

27 mai. — Bon état.

29 mai. — Cicatrisation.

31 mai. — On constate que l'ouverture pupillaire est complètement obstruée par une masse blanchâtre dont l'ablation nécessite une nouvelle opération qu'on pratique le 2 juin. Guérison quelques jours après.

OBSERVATION XXVII.

Résumée. — Antoine S., soixante-et-onze ans, verrier. Bonne constitution.

19 mai. — Opération O. G., sublimé.

27 mai. — Guérison, quitte le service.

OBSERVATION XXVIII.

Résumée. — Christophe P., soixante-sept ans, sans profession. Bonne constitution.

18 mai. — Opération de O. D., sublimé.

19 mai. — Va très bien.

22 mai. — Bon état de l'œil, mais l'incision cornéenne ne se cicatrise que lentement.

23 mai. — La cicatrisation n'avance pas. On touche légèrement au thermo-cautère.

25 mai. — Même état. Nouvelle cautérisation.

28 mai. — Troisième cautérisation.

31 mai. — On constate un nouveau reste de capsule qui s'est opacifié.
Extraction à l'aide d'une pince.

4 juin. — Incision complètement cicatrisée. Quitte le service.

OBSERVATION XXIX.

Résumée. — Véronique P., campagnarde, soixante-douze ans. Bonne constitution.

26 mai. — Opération de O. G., sublimé.

31 mai. — Guérison, quitte l'hôpital.

OBSERVATION XXX.

Jean-Baptiste D., soixante-douze ans. Bonne santé habituelle.

12 mai. — Opération O. G., sublimé.

14 mai. — Va bien. Pas d'inflammation.

16 mai. — Incision cicatrisée. Se lève.

19 mai. — On constate à la partie inférieure de la pupille un petit débris de capsule. On l'extraît avec des pinces ; sublimé.

20 mai. — Bon état. Un peu de rougeur.

22 mai. — Pupille nette, bien noire. Incision cicatrisée. Va bien.

24 mai. — Guérison. Quitte le service.

OBSERVATION XXXI.

Résumée. — R., métreur, cinquante-sept ans. Lymphatique. — Ce malade est déjà venu au service il y a seize mois, où il a déjà subi avec succès l'opération de la cataracte pour l'œil droit.

16 juin. — Opération de O. G., sublimé. Toilette de l'œil assez longue.

17 juin. — Va très bien. Pas de douleur. Pas de rougeur.

18 juin. — Très bon état.

19 juin. — Cicatrisation. Le malade se lève.

22 juin. — Ote son bandeau. Pupille nette.

23 juin. — Guérison.

OBSERVATION XXXII.

Résumée. — François A., soixante-sept ans, cultivateur. Bonne santé habituelle.

9 juin. — Opération O. G., sublimé.

11 juin. — Petite hernie de l'iris. Réduction avec un stylet.

12 juin. — La hernie s'est reproduite. On la réduit et on la cautérise légèrement au fer rouge.

14 juin. — Même état. Nouvelle cautérisation.

16 juin. — Nouvelle cautérisation.

23 juin. — Malade quitte l'hôpital complètement guéri.

OBSERVATION XXXIII.

Bernard D., cultivateur, cinquante-cinq ans.

23 décembre 1885. — Opération.

24 décembre. — Hernie de l'iris. On la réduit. Ésérine.

25 décembre. — La hernie ne s'est pas reproduite.

28 décembre. — Quitte la clinique guéri.

Cataractes traumatiques

OBSERVATION I.

Résumée. — Pierre-Claude B., quarante-neuf ans, journalier. Constitution bonne. Cataracte traumatique.

13 novembre 1885. — Opération; sublimé.

17 novembre. — Guérison. Le malade doit quitter bientôt le service.

OBSERVATION II.

Résumée. — François Santo, trente-cinq ans, manœuvre. Le malade a reçu un coup de pierre dans l'œil. Le malade ne s'exprimant que très difficilement en français, on ne peut préciser. A la partie externe de la cornée, on voit une taie résultant d'une ulcération produite très probablement à la suite du traumatisme. On constate un début de cataracte. Le 5 février 1886, on fait la discission. On malaxe légèrement. Pansement au sublimé.

15 février. — Le cristallin est opacifié en grande partie. Opération de la cataracte. Pendant l'opération, le malade, qui ne comprend pas le français, fait des mouvements, cause. Légère issue du corps vitré. Pansement au sublimé.

17 février. — Va bien. Se lève le 25.

3 mars. — Guérison. Le malade quitte l'hôpital.

OBSERVATION III.

Résumée. — Joseph V., tanneur, soixante-cinq ans. Bonne santé habituelle. Il y a quatre ans et demi, le malade reçut un coup de pierre dans

l'œil gauche. A la suite de cet accident il aurait eu une ulcération de la cornée ; pendant plusieurs jours, la vision a été abolie et il a éprouvé de violentes douleurs. Depuis, la vision n'a jamais été bien nette.

O. D. La cataracte a débuté il y a sept ans, sans douleur.

6 avril 1886. — Opération de O. G., sans iridectomie : la toilette de l'œil est longue et pénible, plusieurs débris de capsule restent adhérents et difficiles à enlever ; on les extrait avec la pince.

9 avril. — Va bien. Peu de rougeur. Peu de douleur.

11 avril. — Le malade se lève. Très bon état.

Le malade désire être opéré le plus tôt de l'œil droit. Pour cela :

14 avril. — Discission. Massage, sublimé.

16 avril. — Cristallin opacifié. Opération. Pansement au sublimé.

20 avril. — Œil en bon état. Incision cicatrisée.

22 avril. — Se lève. Va bien.

24 avril. — Doit quitter le service.

OBSERVATION IV.

Résumée. — Jean L., soixante-cinq ans. Cultivateur. Bonne constitution.

Il y a vingt ans traumatisme de l'œil gauche, à la suite d'un éclat de pierre. Ulcération de la cornée. Pendant un mois, l'œil a été le siège d'une vive inflammation ; la vision était presque complètement abolie, puis les symptômes se sont apaisés peu à peu et la vue est redevenue à peu près normale. Aujourd'hui, la vision est complètement abolie dans l'œil gauche. L'opacification est complète.

23 juin 1886. — Opération O. G. La cataracte semblant molle, on fait une incision cornéenne, petite, afin de l'extraire par aspiration. Mais on reconnaît que l'on a affaire à un cristallin très dur. On agrandit l'incision avec les ciseaux, le cristallin est très dur et très fixe, on a beaucoup de peine à le mobiliser, on déchire la capsule plusieurs fois. Extraction très pénible. Ésérine. Pansement au sublimé.

24 juin. — Va bien, pas la moindre rougeur, voit le jour.

26 juin. — Continue à bien aller.

27 juin. — Incision non encore cicatrisée. Hernie de l'iris.

28 juin. — Cautérisation de la partie herniée de l'iris.

29 juin. — La hernie ne s'est pas reproduite.

30 juin. — Va bien.

1^{er} juillet. — Guérison, doit sortir bientôt.

OBSERVATION V.

Joseph D., vingt-neuf ans, tailleur de limes. Lymphatique, constitution délicate. Entre le 6 mars 1886. Il y a quatre mois, étant en chemin de fer, il reçut dans l'œil droit un poussier de charbon; à la suite de cet accident il se produisit dans l'œil une inflammation très vive et la vision diminua peu à peu.

Aujourd'hui la vision est complètement abolie.

12 mars 1886. — Opération O. D., on fait une petite incision à la partie supérieure de la périphérie de la cornée. L'humeur aqueuse sort en jet à cause de la forte tension qui existe dans la chambre antérieure. On déchire la capsule et on essaye l'aspiration, mais on ne peut rien retirer. Après quelques efforts on finit par extraire un noyau dur, irrégulier, noirâtre. La toilette est très difficile et très longue à cause de la tension de la chambre antérieure qui projette l'iris en avant. Ésérine. Pansement au sublimé.

15 mars. — Le malade n'a pas dormi. Douleurs vives. L'inflammation a augmenté, petite hernie de l'iris par la plaie, on la réduit avec un stylet. Ésérine.

17 mars. — La hernie persiste. Ésérine à haute dose. Pas d'amélioration. On réduit de nouveau l'iris.

19 mars. — Même état. La hernie se reproduit sans cesse. On veut exciser l'iris. Au moment où l'on prend les précautions antiseptiques nécessaires, la chambre antérieure se vide brusquement et il se fait une issue du corps vitré. On remet l'opération à plus tard.

22 mars. — La hernie persiste toujours, on cautérise au fer rouge.

25 mars. — Nouvelle cautérisation. L'œil semble en meilleur état.

31 mars. — L'œil va mieux. La réduction de la hernie se fait. Œil moins rouge.

2 avril. — Va bien. Incision cornéenne presque cicatrisée.

4 avril. — L'œil est en bon état. Encore un peu rouge. Le malade quitte le service.

Trois semaines après, le malade revient au service : on constate que le globe oculaire est très injecté et très tendu. Il existe, de plus, un enclavement de l'iris et des phénomènes sympathiques se produisant du côté de l'autre œil, on doit pratiquer l'énervation.

En somme, trente-trois opérations de cataracte sénile et cinq de cataractes traumatiques. Sur un total de trente-huit opérations pratiquées du mois de novembre 1885 au 1^{er} juillet 1886, sans en omettre aucune, nous n'avons à noter qu'un seul cas d'insuccès, et encore ne s'agit-il pas là d'un cas ordinaire, mais d'un cas de cataracte traumatique, ce qui change du tout au tout les chances de succès.

Nous voyons quels excellents résultats on peut obtenir de la pratique rigoureuse de l'emploi antiseptique du sublimé à 0,20 p. 1,000.

Quant à l'acide phénique, il ne nous semble pas avoir donné d'aussi bons résultats dans le domaine de l'ophtalmologie que dans celui de la chirurgie courante et son emploi ne s'est pas répandu aussi largement qu'on aurait pu le croire à priori. Vanté par les uns, rejeté par les autres, il faut cependant se maintenir dans de justes limites et l'on peut s'en servir à défaut d'autres substances antiseptiques. Il est vrai que si, employé à trop forte dose, il est irritant pour les yeux et qu'on doit en rejeter l'emploi dans ces conditions, d'un autre côté, quand l'on en fait usage dans des proportions moindres pour une même quantité d'eau, il peut donner de bons résultats et se montrer d'une certaine utilité dans l'ophtalmie purulente bénigne des nouveaux-nés, ainsi qu'on le fait dans le service de M. Fieuzal. Les observations recueillies à la Clinique des Quinze-Vingts, celles consignées dans les thèses de M. Escalaïs et de M. Denis montrent bien le parti qu'on peut en tirer; mais on ne peut s'empêcher d'être étonné en remarquant la différence des solutions employées et recommandées par ces auteurs; en voyant la solution des premiers tomber à 1 p. 500 au lieu de celle de 5 p. 100 (?) employée, par exemple, par M. Burnham de Toronto. Il nous semble qu'entre ces deux limites l'écart est trop grand pour

que l'action thérapeutique soit équivalente, et il est permis d'hésiter sur le choix d'un médicament dont l'emploi thérapeutique varie dans de telles proportions. Cependant si nous devons faire un choix, ce dernier porterait plutôt sur la solution employée dans le service de M. Fieuzal, que sur celle employée par M. Burnham, cette dernière étant certainement beaucoup trop irritante pour un organe aussi délicat que l'œil.

D'après les conseils de M. le professeur Coze, qui, dans sa clientèle privée, avait obtenu d'excellents résultats de l'emploi du bichromate de potasse (0,05 pour 100) dans quelques affections oculaires telles que la conjonctivite, surtout la blépharo-conjonctivite, nous avons essayé le même traitement à l'Hôpital.

Voyons maintenant quelques résultats cliniques obtenus dans le service ophthalmologique de Nancy, par l'emploi d'une solution de bichromate de potasse à 0,05 pour 100 grammes d'eau, telle que la formule M. le professeur Coze.

OBSERVATION I.

Berthe R., quinze ans, se présente à la consultation de la Clinique ophthalmologique de Nancy, le 16 juin 1886. Blépharite ciliaire. *Traitement* : Plusieurs fois par jour, lavages et instillations au moyen d'une solution de bichromate de potasse à 0,05 centigr. pour 100 grammes d'eau. Revient le 21 juin à la consultation. Guérison.

OBSERVATION II.

Victor V. vient consulter le 21 juin. Ulcération de la cornée. Même traitement.

23 juin. — Va mieux.

25 juin. — Guérison.

OBSERVATION III.

Victor G., dix-huit ans.

25 juin 1886. — Blépharo-conjonctivite chronique. Même traitement.

9 juillet. — Va beaucoup mieux, est presque guéri.

OBSERVATION IV.

Gustave L. se présente à la Clinique le 28 juin. Conjonctivite catarrhale double. Même traitement. On lui dit de revenir.

30 juin. — Guérison.

OBSERVATION V.

Edmond T.

28 juin 1886. — Se présente à la consultation. Conjonctivite catarrhale double. Même traitement. Revient le 2 juillet guéri.

OBSERVATION VI.

Madame L., quarante-six ans. Vient consulter le 2 juillet. Conjonctivite catarrhale double. Même traitement. Revient le 5, guérie.

OBSERVATION VII.

Marie K., six ans.

2 juillet 1886. — Conjonctivite simple. Même traitement. Revient à la consultation le 5 juillet. Guérison.

OBSERVATION VIII.

Jean H., vingt-et-un ans. Vient à la consultation le 2 juillet. Conjonctivite catarrhale aiguë double. Revient à la consultation le 7. Guérison.

De l'étude faite ici sur la question de l'antisepsie en ophthalmologie et des résultats obtenus dans nos expériences et à la clinique, nous croyons pouvoir tirer les conclusions suivantes :

CONCLUSIONS

I. — On doit employer l'antisepsie la plus rigoureuse dans toutes les opérations pratiquées sur le globe oculaire.

II. — Le sublimé est un excellent antiseptique; l'emploi de la solution à 0,20 pour 1,000 permet d'abaisser beaucoup la moyenne des insuccès notés autrefois dans les opérations pratiquées sur l'œil, telles que la strabotomie, l'iridectomie, la kératotomie, l'énucléation et l'extraction de la cataracte.

III. — L'acide borique doit être employé dans les inflammations légères de l'œil, il donne des résultats excellents dans la conjunctivite catarrhale aiguë simple.

IV. — L'iodoforme, associé ou non à l'opération de Scemisch, convient parfaitement dans le traitement des ulcères de la cornée.

V. — On devrait tenter l'emploi du bichromate de potasse (0,05 centigr. pour 100 gr. d'eau distillée) dans le traitement de la conjunctivite aiguë et de la blépharo-conjunctivite aiguë et chronique. Son emploi, comme antiseptique, donne également d'excellents résultats.

VI. — Il ne faut pas employer l'acide phénique parce qu'il est trop irritant pour l'œil et, si l'on doit en faire usage, il ne faut employer qu'une solution légère, c'est-à-dire 1 pour 500.

Vu le 7 juillet 1886,
le Président de la Thèse,
COZE.

Vu et permis d'imprimer :
Nancy, le 7 juillet 1886,
Le Recteur,
M. MOURIN.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
INTRODUCTION ET DIVISION.	1
HISTORIQUE	3
CHAPITRE II	27
ACIDE BORIQUE	27
ODOFORME.	34
SUBLIMÉ	41
ACIDE PHÉNIQUE	50
PÉROXYDE D'HYDROGÈNE	55
BI-ODURE DE MERCURE.	59
ACIDE SALICYLIQUE	59
ODURE D'ARGENT	60
CHAPITRE III.	63
CONCLUSIONS	89

NANCY, IMPRIMERIE NOUVELLE, 15, RUE DE SERRE.

NANCY, IMPRIMERIE NOUVELLE, 15, RUE DE SERRE.
